GROOVE SYNTHESIZER

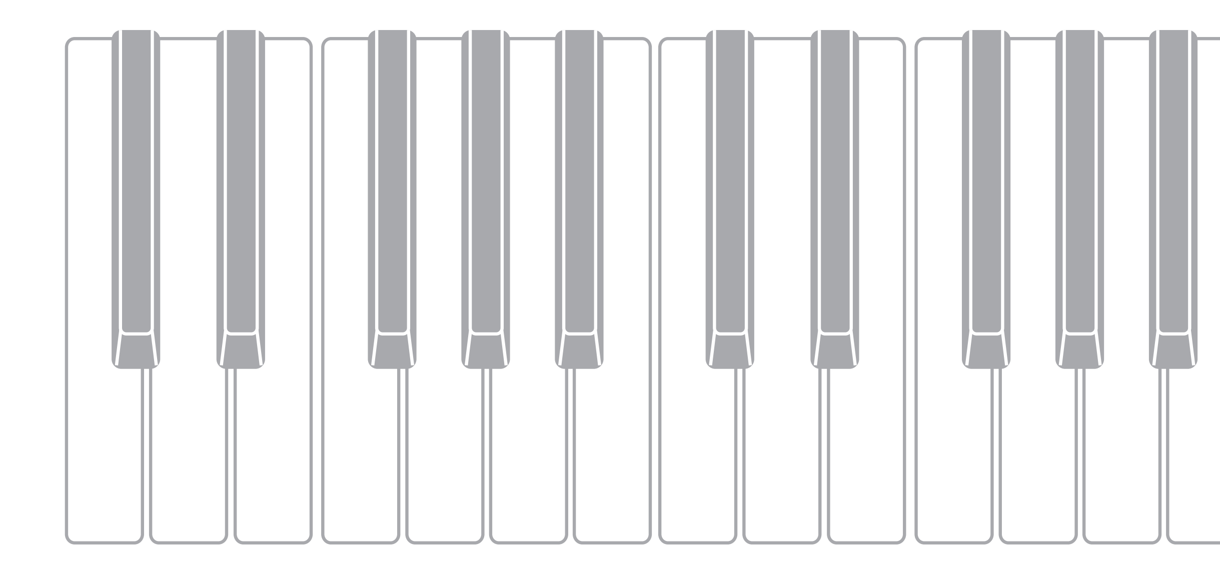
G

XW-G1

BEDIENUNGSANLEITUNG

Bitte bewahren Sie alle Informationen für spätere Referenz auf.

Vorsichtsmaßregeln hinsichtlich der Sicherheit
Bevor Sie das Instrument in Gebrauch nehmen, lesen Sie unbedingt die separaten „Vorsichtsmaßregeln hinsichtlich der Sicherheit“.



XWG1-G-1B



Wichtig!

Bitte machen Sie sich mit den folgenden wichtigen Informationen vertraut, bevor Sie dieses Produkt benutzen.

- Bevor Sie den optionalen Netzadapter zur Stromversorgung dieses Geräts benutzen, kontrollieren Sie den Netzadapter bitte auf Beschädigungen. Kontrollieren Sie bitte das Netzkabel gründlich auf Bruchstellen, Schnitte, freiliegende Leiter und andere wesentliche Beschädigungen. Lassen Sie den Netzadapter auf keinen Fall von Kindern benutzen, wenn dieser wesentliche Beschädigungen aufweist.
- Versuchen Sie nicht, Batterien aufzuladen.
- Verwenden Sie keine wiederaufladbaren Batterien.
- Verwenden Sie nicht gleichzeitig alte und neue Batterien.
- Verwenden Sie nur die empfohlenen oder dazu gleichwertige Batterien.
- Vergewissern Sie sich stets, dass die Pole (+) und (–) der Batterien wie am Batteriefach angegeben ausgerichtet sind.
- Ersetzen Sie die Batterien umgehend, wenn Anzeichen für eine nicht mehr ausreichende Batterieladung auftreten.
- Schließen Sie die Batterieklemmen nicht kurz.
- Das Produkt ist nicht für Kinder unter 3 Jahren bestimmt.
- Verwenden Sie ausschließlich einen Netzadapter AD-E95100L von CASIO.
- Der Netzadapter ist kein Spielzeug.
- Trennen Sie den Netzadapter unbedingt vom Produkt, bevor Sie dieses reinigen.

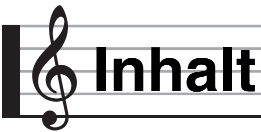


Diese Markierung trifft nur auf EU-Länder zu.



Manufacturer:
CASIO COMPUTER CO., LTD.
6-2, Hon-machi 1-chome, Shibuya-ku, Tokyo 151-8543, Japan

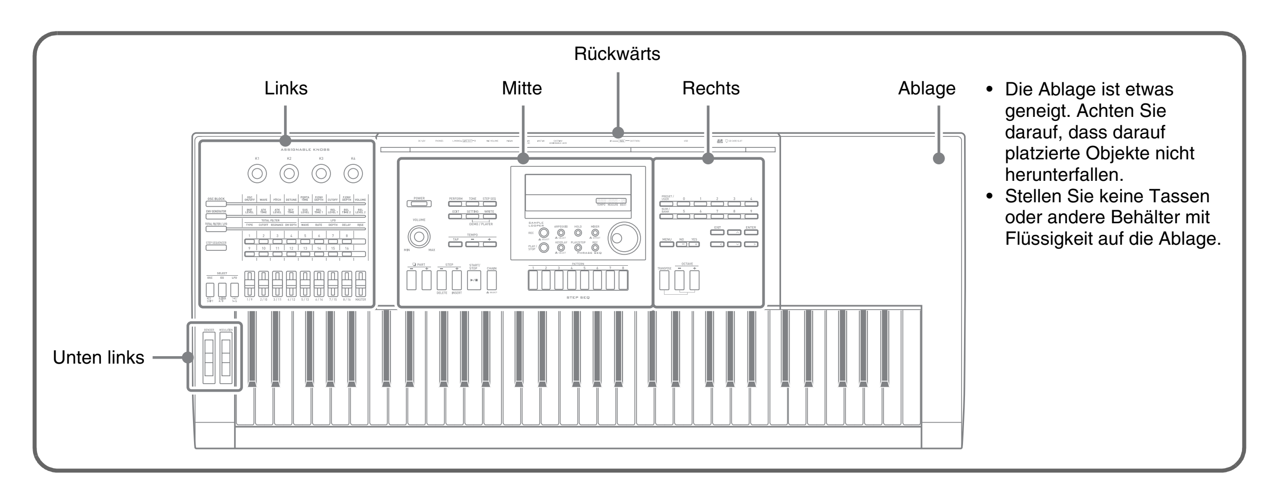
Responsible within the European Union:
CASIO EUROPE GmbH
Casio-Platz 1, 22848 Norderstedt, Germany



Inhalt

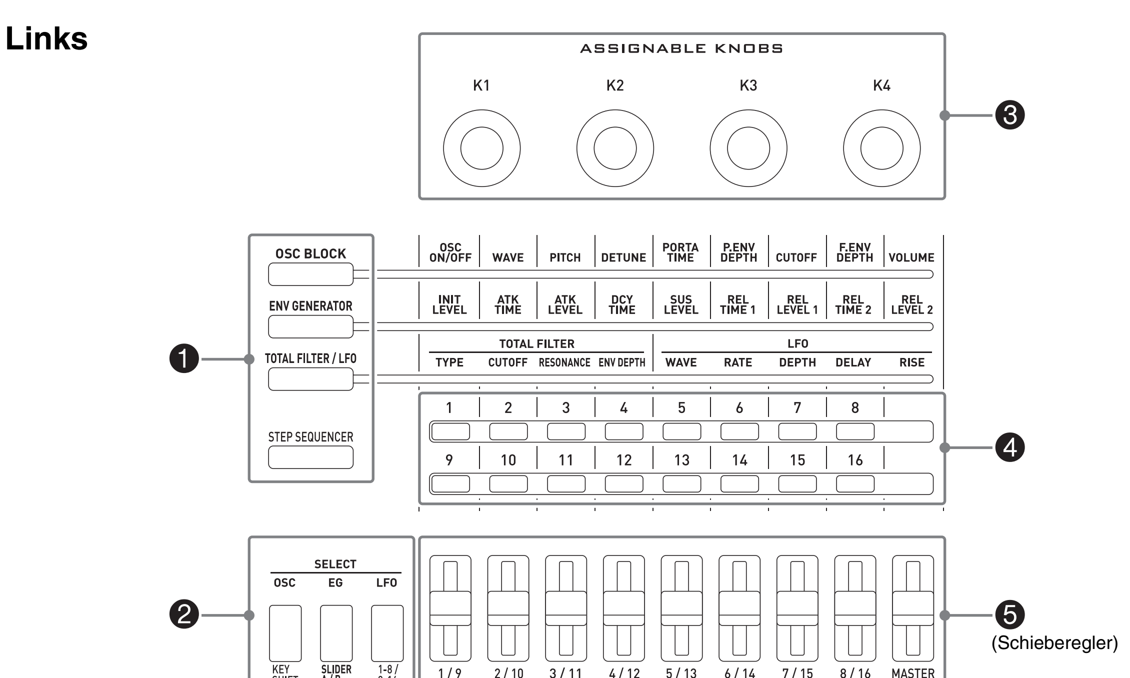
Allgemeine Anleitung

- **In dieser Bedienungsanleitung sind Tasten, Knöpfe und andere Teile durch eine Kombination von Gruppennummern (❶, ❷ usw.) und Teilenamen bezeichnet.**



- Die Ablage ist etwas geneigt. Achten Sie darauf, dass darauf platzierte Objekte nicht herunterfallen.
- Stellen Sie keine Tassen oder andere Behälter mit Flüssigkeit auf die Ablage.

Links



Die Gruppen ❶ bis ❺ dienen zur Vereinfachung von Einstellungen eines Klangs während dessen Wiedergabe.

❶ **Diese Tasten dienen zum Wählen der Funktionen, mit denen die Schieberegler (❺) und Tasten ❷ belegt sind.** ☞ Seite G-34

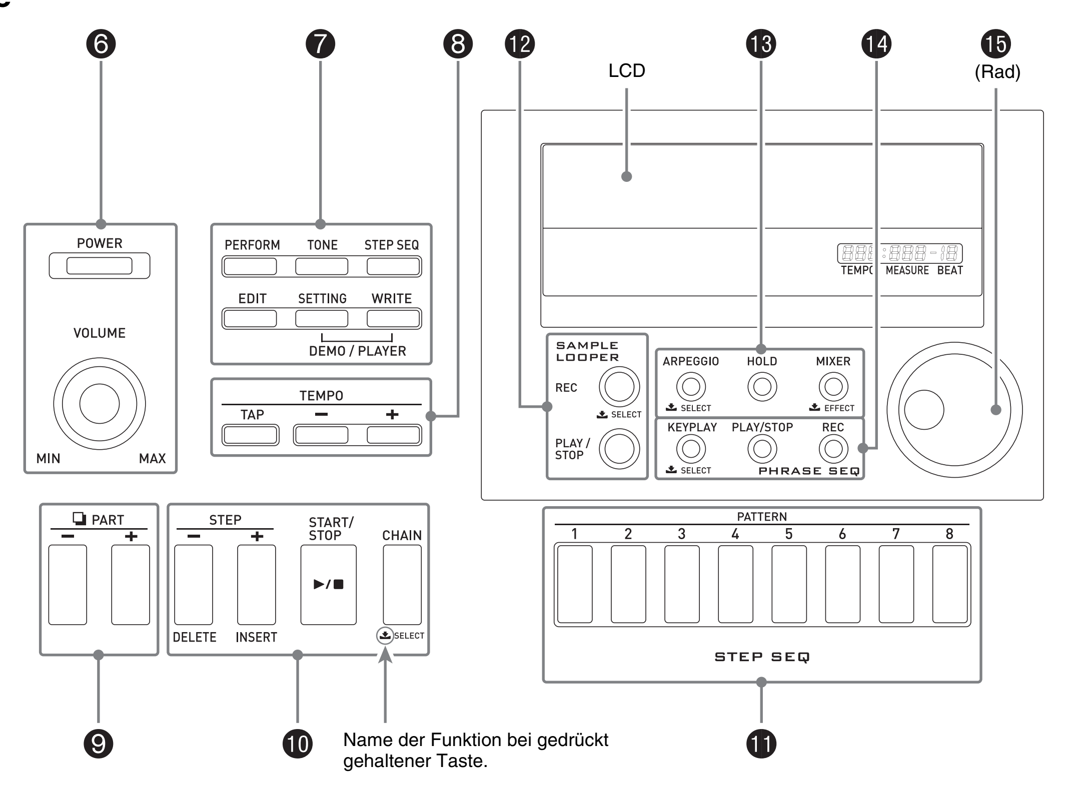
❷ **Diese Tasten dienen zum Bearbeiten von Solo-Synthesizer-Klangfarben und zum Ändern von Parts, die den Schiebereglern (❺) zugewiesen sind.** ☞ Seite G-23

❸ **Diese Knöpfe dienen zum Einstellen von Anstieg, Abstieg und anderen Klangparametern.** ☞ Seite G-34

❹ **Diese Tasten dienen zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Schritte oder Parts beim Schrittsequenzer.** ☞ Seite G-53

❺ **Diese Schieberegler dienen zum Einstellen von Parametern. Sie werden auch beim Bearbeiten mit dem Step-Sequenzer und Mixer verwendet.** ☞ Seite G-34, G-53, G-78

Mitte



❻ Die Taste [POWER] dient zum Ein- und Ausschalten des Stroms und der Knopf [VOLUME] regelt den Lautstärkepegel. ☞ Seite G-9

❼ Die oberen drei Tasten wählen den Synthesizer-Modus. Die unteren drei Tasten dienen zum Bearbeiten und Speichern von Klang- und anderen Daten sowie für systemübergreifende allgemeine Einstellungen. ☞ Seite G-11, G-12, G-81

❽ Diese Tasten dienen zum Einstellen des Tempos für die Step-Sequenzer-, Phrasen- und sonstige Wiedergabe. ☞ Seite G-46

❾ Diese Tasten dienen zum Wählen eines Parts für die Bearbeitung mit dem Step-Sequenzer oder Mixer. ☞ Seite G-52, G-78

❿ Diese Tasten dienen zum Wählen eines Schritts für Wiedergabe oder Bearbeitung mit dem Step-Sequenzer. ☞ Seite G-52

⓫ Diese Tasten dienen zum Wählen eines Step-Sequenzer-Patterns. ☞ Seite G-11, G-52

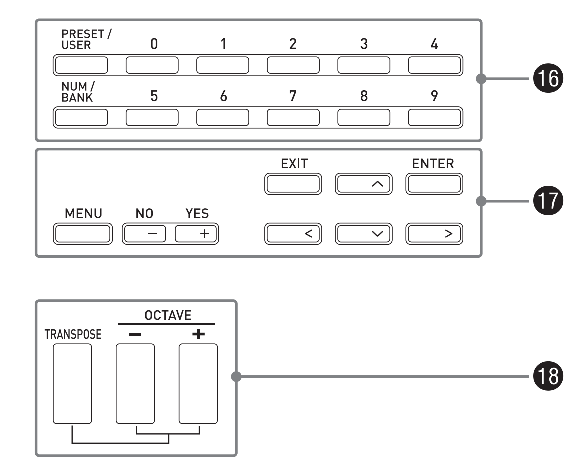
⓬ Diese Tasten dienen für Sample-Looper-Aufnahme und -Wiedergabe. ☞ Seite G-64

⓭ Diese Tasten dienen zum Ein- und Ausschalten der Arpeggio- und Haltefunktionen und zum Ändern von Mixer- oder Effekteinstellungen. ☞ Seite G-37, G-40, G-78

⓮ Diese Tasten dienen für Phrasensequenzer-Aufnahme und -Wiedergabe. ☞ Seite G-45

⓯ Dieses Rad dient zum schnellen Ändern von Nummern und Werten im Display. ☞ Seite G-11

Rechts

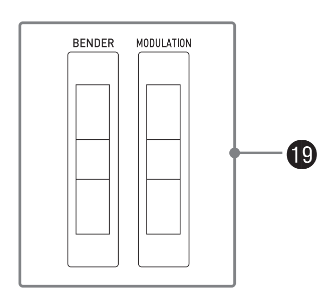


⓰ Diese Tasten dienen zum Wählen einer Klangnummer, Performance-Nummer usw. ☞ Seite G-19

⓱ Die rechts liegenden sechs Tasten dienen zum Bewegen des Cursors auf dem Bildschirm und die Tasten Minus (–) und Plus (+) zum Ändern eines angezeigten Wertes. Drücken Sie die Taste [MENU] zum Anzeigen eines Menüs mit Optionen für die aktuell laufende Operation. ☞ Seite G-20

⓲ Diese Tasten dienen zum Ändern der Tonhöhe eines Klangs durch Antippen. ☞ Seite G-36

Unten links



⓳ [BENDER] dient zum Ziehen von Tönen und [MODULATION] zum Auflegen von Vibrato. ☞ Seite G-34

Rückwärts

Siehe nächste Seite.

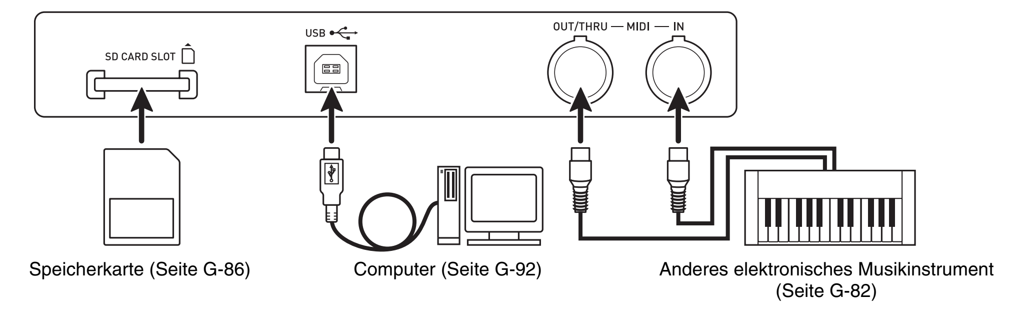


Vorbereitung zum Spielen

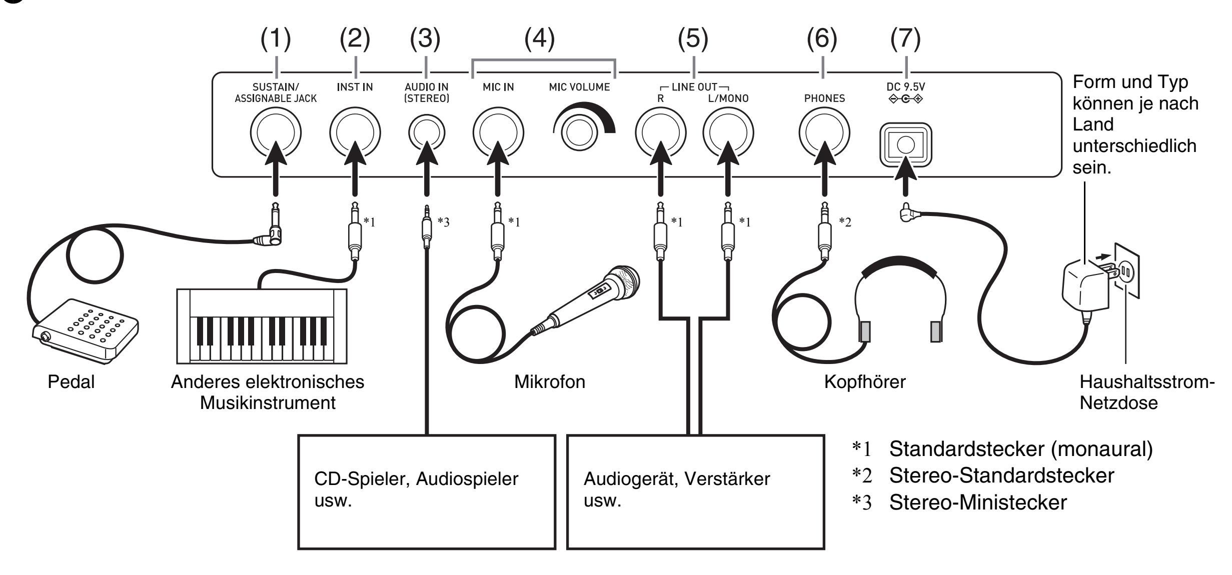
Anschlüsse

- Wenn Sie an den Synthesizer ein anderes Gerät anschließen, lesen Sie bitte unbedingt die dazugehörige Benutzerdokumentation.
- Dieser Synthesizer besitzt keine eingebauten Lautsprecher. Um den Klang hören zu können, muss ein Wiedergabegerät angeschlossen werden.

⑳ Hinten links



㉑ Hinten rechts



*1 Standardstecker (monaural)
*2 Stereo-Standardstecker
*3 Stereo-Ministecker

	Um dies zu tun:	Tun Sie dies:
(1)	Pedal verwenden	Schließen Sie ein optional erhältliches Sustain-Pedal an. Näheres über den bei niedergehaltenem Pedal aufgelegten Effekt finden Sie auf Seite G-74.
(2)	Ton von einem anderen elektronischen Musikinstrument einspeisen	Verbinden Sie den Ausgangsanschluss (monaural) des anderen Instruments über ein handelsübliches Anschlusskabel mit dem Synthesizer.*4 • Sie können auch Effekte auf den Eingangston auflegen (Seite G-36) und den Eingangston zur Erzeugung neuer Klänge als Teil der Synthesizer-Klangfarben (Seite G-21) heranziehen.
(3)	Von einem externen Gerät einspeisen	Verbinden Sie den Ausgangsanschluss (Stereo) eines CD-Spielers oder tragbaren Audiospielers über ein handelsübliches Anschlusskabel mit dem Synthesizer.*4
(4)	Externen Ton über ein Mikrofon einspeisen	Schließen Sie ein handelsübliches dynamisches Mikrofon an den Synthesizer an.*4 Mit ㉑ **MIC VOLUME** können Sie den Pegel des vom Mikrofon eingehenden Tons separat vom anderen Ton regeln. • Näheres zum Auflegen von Effekten auf den Eingangston vom Mikrofon finden Sie auf Seite G-78. Näheres zur Verwendung des Eingangstons für die Klangerzeugung finden Sie auf Seite G-21.
(5)	Synthesizerton an anderes Audiogerät oder einen Verstärker ausgeben	Verbinden Sie den Eingangsanschluss (AUX IN usw.) des Audiogeräts oder Verstärkers über ein handelsübliches Anschlusskabel mit dem Synthesizer.*4 • Für monaurale Ausgabe mit nur einem Anschlusskabel schließen Sie dieses bitte an den L/MONO-Anschluss des Synthesizers an.
(6)	Kopfhörer benutzen	Schließen Sie einen optional oder im Handel erhältlichen Kopfhörer an den Synthesizer an.*4 • Bitte hören Sie Musik nicht über längere Zeit mit sehr hoher Lautstärke. Dies könnte eine Gehörschädigung zur Folge haben.
(7)	Synthesizer mit Strom versorgen	Siehe nachstehend unter „Stromversorgung“.

*4 Schalten Sie bitte vor dem Anschließen den Synthesizer und das anzuschließende Gerät aus und stellen Sie ❻ **VOLUME** auf einen niedrigen Pegel.

Stromversorgung

Bitte bereiten Sie eine Haushaltsstrom-Netzdose oder Batterien vor.



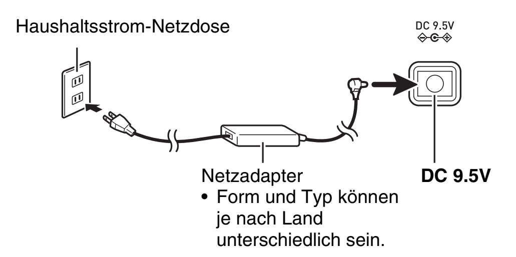
- **Bitte beachten Sie unbedingt die getrennten „Vorsichtsmaßregeln hinsichtlich der Sicherheit“. Bei unsachgemäßer Benutzung dieses Produkts besteht Stromschlag- und Brandgefahr.**
- **Stellen Sie sicher, dass das Produkt ausgeschaltet ist, bevor Sie den Netzadapter anschließen oder abtrennen oder Batterien einsetzen oder entnehmen.**

Benutzen einer Haushaltsstrom-Netzdose

Verwenden Sie für dieses Produkt ausschließlich den dafür vorgeschriebenen Netzadapter (JEITA-Standard mit vereinheitlichter Steckerpolarität). Der Gebrauch eines anderen Netzadapters könnte einen Defekt verursachen.

Vorgeschriebener Netzadapter: AD-E95100L

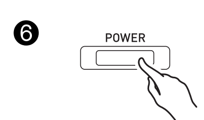
1. Verwenden Sie zum Anschließen an eine Haushaltsstrom-Netzdose den für diesen Synthesizer vorgeschriebenen Netzadapter.



2. Drücken Sie ❻ POWER zum Einschalten des Stroms.

- Drücken Sie zum Ausschalten des Stroms erneut ❻ **POWER**.

❻



WICHTIG!

- **Wenn Sie ❻ POWER nur leicht drücken, leuchtet zwar momentan das Display auf, der Strom schaltet sich aber nicht ein. Dies ist kein Anzeichen für eine Störung. Drücken Sie ❻ POWER fest an, um den Strom einzuschalten.**
- **Bei langem Gebrauch wird der Netzadapter fühlbar warm. Dies ist normal und kein Hinweis auf ein Funktionsproblem.**
- **Um einem Drahtbruch vorzubeugen, sorgen Sie bitte dafür, dass das Netzkabel keiner Beanspruchung ausgesetzt wird.**







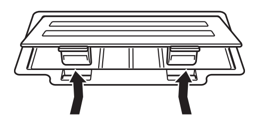
- **Stecken Sie auf keinen Fall metallische Objekte, Stifte oder irgendwelche anderen Objekte in den DC 9,5 V-Anschluss des Produkts. Dies könnte einen Unfall zur Folge haben.**

Betrieb mit Batterien

Die Stromversorgung ist über sechs Monozellen (D) möglich.

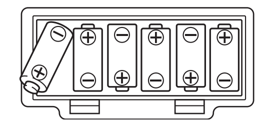
- Verwenden Sie Alkali- oder Zink-Kohle-Batterien. Verwenden Sie auf keinen Fall Oxyride-Batterien oder andere Batterien auf Nickelbasis.

1. Öffnen Sie den Batteriefachdeckel am Boden des Synthesizers.

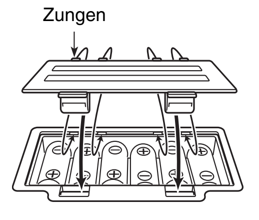


2. Legen Sie sechs Monozellen in das Batteriefach ein.

- Vergewissern Sie sich, dass die Batterien mit den Polen ⊕ und ⊖ wie in der Illustration gezeigt ausgerichtet sind.



3. Schieben Sie den Batteriefachdeckel mit den Zungen in die Löcher auf der Seite des Batteriefachs und schließen Sie den Deckel.



4. Drücken Sie ❻ POWER zum Einschalten des Stroms.

■ Batteriewarnanzeige

Die nachstehende Angabe bezeichnet die ungefähre Batteriebetriebsdauer.
Circa 35 Stunden* **(Alkalibatterien, bei Verwendung des optionalen Kopfhörers CASIO CP-16)**

* Eine hohe Lautstärke-Einstellung, Wiedergabe bei sehr niedrigen Temperaturen und bestimmte andere Wiedergabe-Bedingungen können die Batteriebetriebsdauer verkürzen.

Ein niedriger Batteriestand wird durch Erscheinen der Meldung „Battery Low“ und Blinken der unten gezeigten Indikatoren im Display angezeigt. Ersetzen Sie die Batterien durch neue.



Batteriewarnanzeige (blinkt)

Ausschaltautomatik

Wenn für die Dauer einer voreingestellten Zeit keine Bedienung erfolgt, schaltet sich der Synthesizer automatisch aus, um Batteriestrom zu sparen. Die Ansprechzeit der Ausschaltautomatik beträgt sechs Minuten bei Batteriebetrieb und vier Stunden bei Betrieb über Netzadapter.

- Sie können die Ausschaltautomatik deaktivieren, indem Sie die Einstellung „Auto Power Off“ wie unter „Übergreifende Synthesizer-Einstellungen“ (Seite G-81) beschrieben ausschalten.

Mitgeliefertes und optionales Zubehör

Bei Verwendung von nicht zulässigem Zubehör besteht Brand-, Stromschlag- und Verletzungsgefahr.


HINWEIS

- Näheres über separat für dieses Produkt erhältliches Zubehör finden Sie im CASIO Katalog, der beim Fachhändler verfügbar ist, und auf der CASIO Website unter folgender Adresse (URL):
  http://world.casio.com/



Spielend Spielen lernen (für Synthesizer-Einsteiger)

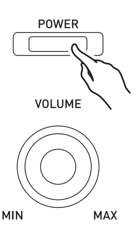
Dieses Kapitel führt Sie mittels konkreter Bedienung des Synthesizers in die Grundlagen ein, ohne dabei zu sehr auf die Theorie und technische Details einzugehen. Für alle, die zum ersten Mal einen Synthesizer benutzen, ist dies die richtige Stelle für den Start.

Also, fangen wir an!

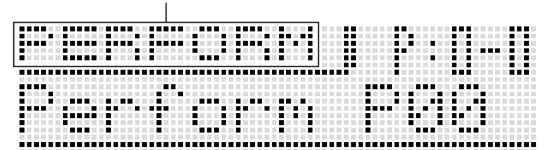
Spielen mit vorinstallierten Songs

Drücken Sie ❻ **POWER** zum Einschalten des Stroms. Der Synthesizer ruft beim Einschalten den Performance-Modus auf.





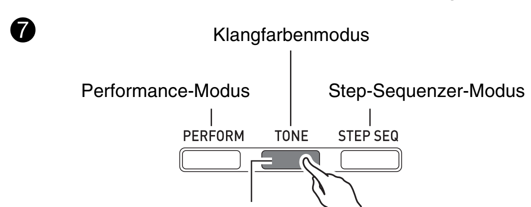
Performance-Modus (PERFORM)



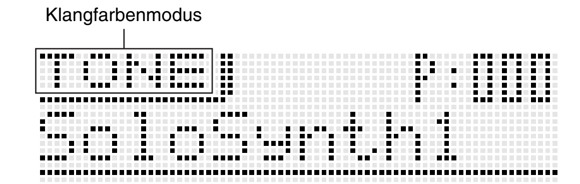
Der Performance-Modus eignet sich hervorragend zum Tippen zur vollen Synthesizer-Leistung bei Aufführungen, ist aber für die Erläuterung der Grundlagen hier zu weit fortgeschritten. Lassen Sie uns zunächst mit der grundlegenden Bedienung im Klangfarbenmodus beginnen.

Drücken Sie ❼ **TONE** zum Aufrufen des Klangfarbenmodus.

❼



Klangfarbenmodus



■ **Drei Synthesizer-Modi**

Performance-Modus (PERFORM)	Verwenden Sie diesen Modus zum Spielen und für Aufführungen. Er eröffnet den Zugriff auf einen hohen Leistungsstand mit Klangfarben-Kategorien, einem Step-Sequenzer und anderen Funktionen mehr.
Klangfarbenmodus (TONE)	Verwenden Sie diesen Modus zum Erzeugen von Klangfarben. Sie können eine einzelne Klangfarbe wählen und dann wunschgemäß bearbeiten.
Step-Sequenzer-Modus (STEP SEQ)	Dieser Modus dient zum Erzeugen von Step-Sequenzer-Daten (Sätze).

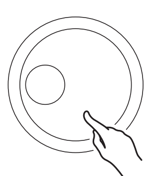
Hier wählen wir eine Klangfarbe und hören uns an, wie sie klingt.

Die Klangfarben sind in vier Kategorien unterteilt. Drehen Sie das ⓯ **Rad** zum Wählen der gewünschten Klangnummer. Stattdessen können Sie die gewünschten Klangnummern auch mit den ⓰ **Tasten** eingeben (Seite G-19).

Kategorie		Beschreibung
Nummer	**Name**	
P000 bis P099	Solo-Synthesizer	Herkömmliche analoge Synthesizer-Klangfarben
P100 bis P399	PCM-Melodie-Klangfarbe PCM-Drum-Klangfarbe	Über diese Klangfarben können Sie gesampelte Klänge zur Wiedergabe einer Reihe verschiedener Instrumente verwenden.
–	Anwenderwelle-Klangfarbe	Abgespeicherte Klangfarben, die mit dem Sample-Looper aufgenommen wurden.

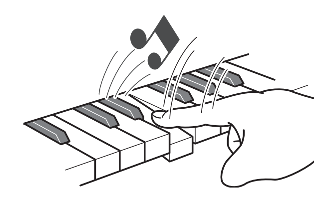
- Näheres finden Sie auf Seite G-19.

Hören wir uns einmal an, wie eine Solo-Synthesizer-Klangfarbe klingt. Drehen Sie das ⓯ **Rad** zum Wählen einer Klangnummer.



Spielen Sie etwas auf der Tastatur, um zu hören, wie die betreffende Klangfarbe klingt. Stellen Sie mit ❻ **VOLUME** die Lautstärke ein.

- Bitte beachten Sie, dass die Solo-Synthesizer-Klangfarben monophon sind. Wenn Sie mehrere Tasten drücken, erklingt nur die Note der zuletzt gedrückten Taste.

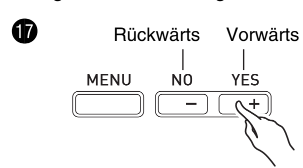


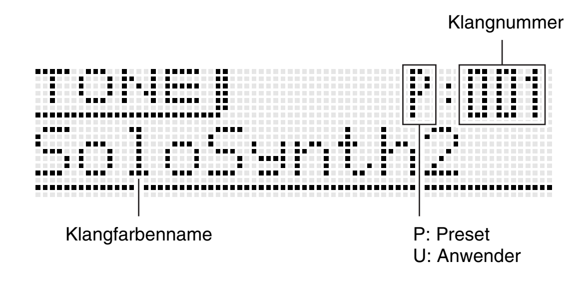
Solo-Synthesizer ist eine Kategorie, die 100 vorinstallierte Klangfarben (Presets*) enthält. Was wir hier gespielt haben, ist nur eine davon. Probieren wir jetzt einmal einige andere Preset-Klangfarben dieser Kategorie aus.

* Es gibt auch „Anwender-Klangfarben", d.h. Klangfarben, die Sie selbst erzeugt und für späteren Abruf gespeichert haben. Die Begriffe „Preset" und „Anwender" werden auch bei anderen Datentypen wie Step-Sequenzer-Daten und Performance-Daten verwendet.

Drücken Sie die ⓱ **Plus (+)-Taste**. Jedes Drücken erhöht die Nummer der Preset-Klangfarbe und ändert die Klangfarbeneinstellung.

⓱





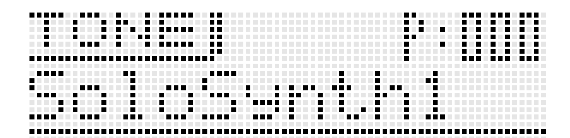
In derselben Weise wie beim Solo-Synthesizer werden auch die Klangfarben in den anderen Kategorien gewählt, so dass sie durchprobieren können, welche Klangfarben vorhanden sind.

Erzeugen von Klangfarben

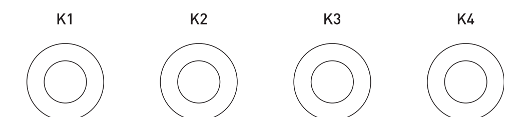
Ein Synthesizer ist vornehmlich zur Erzeugung von Klängen bestimmt. Sie starten mit einer Preset-Klangfarbe und kreieren dann durch Variieren verschiedener Parameter eine eigene Klangfarbe.

Bei dieser Einstellung gibt Ihnen das Drücken der ❼ **EDIT-Taste** eine Reihe effektiver Bearbeitungsmöglichkeiten an die Hand (Seite G-20). Darüber hinaus können Sie Klänge auch mühelos mit den ❺ **Schiebereglern** verändern, ohne die ❼ **EDIT-Taste** zu benutzen. Nachstehend folgt nun eine vereinfachte Einführung in die Bearbeitung einer Solo-Synthesizer-Klangfarbe. Dieser Vorgang ist weiter hinten in dieser Bedienungsanleitung ausführlicher beschrieben.

Drücken Sie ❼ **TONE** und drehen Sie dann das ⓯ **Rad** zum Wählen einer Klangnummer.



Spielen Sie einige Noten auf der Tastatur. Verstellen Sie dabei die Knöpfe von ❸ **ASSIGNABLE KNOBS**. Dies ändert die Eigenschaften der wiedergegebenen Klangfarbe. Stellen Sie die Klangfarbe so ein, dass sie Ihren Vorstellungen entspricht.



Beispiel: Drehen von K1 bei P:000 als gewählter Klangfarbe

- Drehen nach rechts hellt den Klang auf.
- Drehen nach links macht den Klang dunkler.

Wenn Sie fertig sind, können Sie das Resultat als Anwender-Klangfarbe speichern.

Drücken Sie ❼ **WRITE** zum Aufrufen des Speichermodus. Im Display erscheint das Speicherziel.

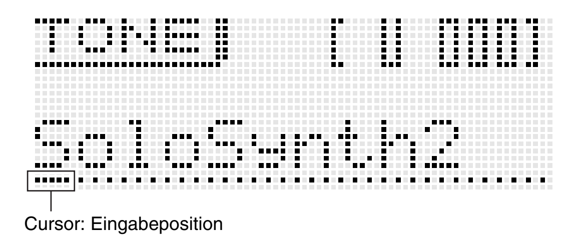
Speicherziel
U: Anwendernummer
000: Klangnummer 000

TONE [U 000]

Stellen Sie mit dem ⓯ **Rad** oder den ⓱ **Minus (–) und Plus (+)-Tasten** die Klangnummer ein, unter der die Anwender-Klangfarbe gespeichert werden soll.

Drücken Sie als Nächstes die ⓱ **Abwärts (∨)-Taste**, um die Eingabeanzeige für den Klangnamen aufzurufen.

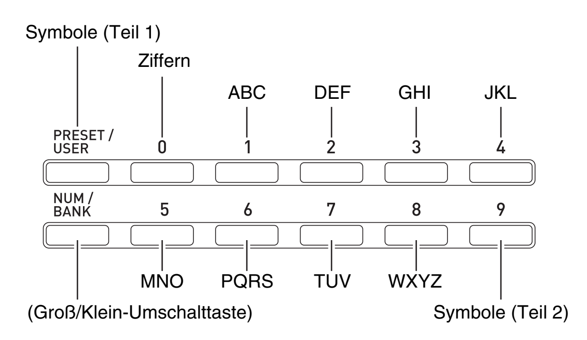
Beispiel:



Cursor: Eingabeposition

Bewegen Sie den Cursor mit den ⓱ **Links (<) und Rechts (>)-Tasten** zur jeweiligen Eingabeposition und geben Sie dann mit den ⓰ **Klangnummertasten** die Zeichen ein.

- Die nachstehende Illustration zeigt, wie die ⓰ **Klangnummertasten** mit Zeichen belegt sind. Wiederholtes Drücken einer Taste schaltet durch die Zeichen oder Einstellungen, mit denen die Taste belegt ist. Näheres zu den unterstützten Zeichenarten finden Sie auf Seite G-103.



- Sie können auch mit den ⓱ **Minus (–) und Plus (+)-Tasten** oder mit dem ⓯ **Rad** durch die Zeichen scrollen.

Drücken Sie ⓱ **ENTER**, wenn der Klangname wunschgemäß eingestellt ist. Dadurch erscheint „Replace?“ (Aktuelle Klangfarbe ersetzen?) im Display.*1
Drücken Sie ⓱ **YES** zum Speichern der Anwender-Klangfarbe.*2

*1 Das Abspeichern von Daten auf eine Klangnummer löscht alle Daten, die zuvor unter der Nummer gespeichert waren.

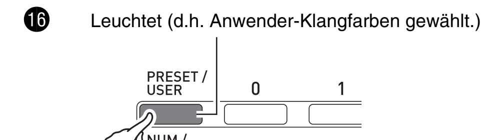
*2 Wenn die Daten nicht gespeichert werden sollen, drücken Sie bitte ⓱ **NO** anstelle von **YES**.

- Wir empfehlen, alle im Synthesizerspeicher abgespeicherten Daten auf einer Speicherkarte oder einer Computer-Festplatte zu sichern. Zum Sichern der Daten auf einer Speicherkarte siehe „Benutzen einer Speicherkarte“ (Seite G-86). Zum Sichern der Daten auf einem Computer siehe „Anschließen an einen Computer“ (Seite G-92).

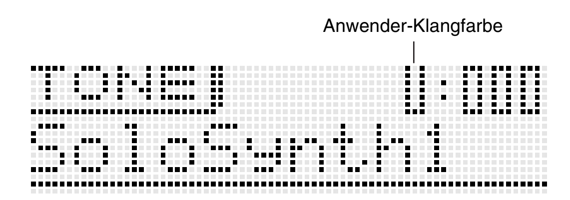
Für das Abrufen von gespeicherten Anwender-Klangfarben gilt das Gleiche wie für das Abrufen von Preset-Klangfarben. Versuchen Sie es einmal mit dem gerade gespeicherten Klang.

- Drücken Sie vor dem Eingeben der Klangnummer ⓰ **PRESET/USER**, um den Wählmodus für Anwender-Klangfarben aufzurufen.

⓰ Leuchtet (d.h. Anwender-Klangfarben gewählt.)



Anwender-Klangfarbe



Sie haben jetzt die grundlegenden Schritte zum Bearbeiten und Speichern von Klangfarben gemeistert. Damit sollten Sie sich aber nicht begnügen. Ihr Synthesizer besitzt eine breite Palette an weiteren Features, Funktionen und Werkzeugen für die Klangbearbeitung. Nehmen Sie sich die Zeit, sich damit vertraut zu machen und Ihre Fähigkeiten zur Klangbearbeitung auf einen hohen Stand zu bringen. Näheres finden Sie unter „Wählen und Kreieren von Klangfarben“ auf Seite G-18.

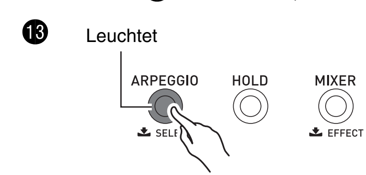
Benutzen von Step-Sequenzer und Phrasen

Ihr Synthesizer kann weit mehr als Klänge erzeugen. Er ist mit einer Reihe von Funktionen ausgestattet, die ungewöhnlich ausdrucksstarke Rhythmen und Phrasen zur Erweiterung Ihrer Darbietungen unterstützen. Dieser Abschnitt bietet Ihnen eine einfache Einführung in einige dieser Funktionen.

Arpeggio-Funktion

Drücken Sie ⓭ **ARPEGGIO**, damit die Taste leuchtet.

⓭ Leuchtet



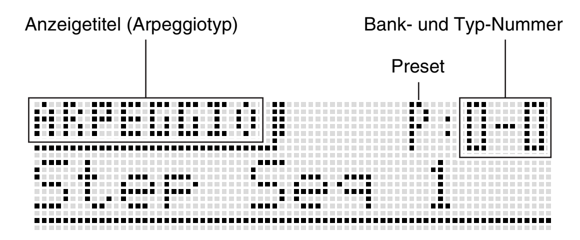
Drücken Sie eine beliebige Taste in der Tastatur. Die Arpeggio-Funktion lässt die Note, die der angeschlagenen Taste zugeordnet ist, in einer Endlosschleife wiedergeben. Die Schleife stoppt, wenn Sie die Tastaturtaste wieder freigeben.

Wenn zwei oder drei Tastaturtasten angeschlagen werden, erfolgt die Schleifenwiedergabe mit den Noten der angeschlagenen Tasten. Wenn Sie drei oder mehr Tasten anschlagen, wird ein Arpeggio (auch als „gebrochener Akkord“ bezeichnet) wiedergegeben.

Das Gerät besitzt eine Reihe unterschiedlicher vorinstallierter Arpeggiotypen. Sie können diese in gleicher Weise wie eine Preset-Klangfarbe wählen, bearbeiten und dann als Anwender-Arpeggio speichern. Lassen Sie uns einmal das Vorgehen zum Wählen eines Preset-Arpeggiotyps durchgehen.

- Die Arpeggios dieses Synthesizers unterteilen sich in 10 als „Bänke“ bezeichnete Typgruppen. Der Synthesizer besitzt insgesamt 10 Arpeggio-Bänke, nummeriert von 0 bis 9, wobei jede Bank 10 Arpeggios enthält, was insgesamt 100 Arpeggios ergibt.

Halten Sie ⓭ **ARPEGGIO** gedrückt, bis die unten gezeigte Anzeige im Display erscheint.

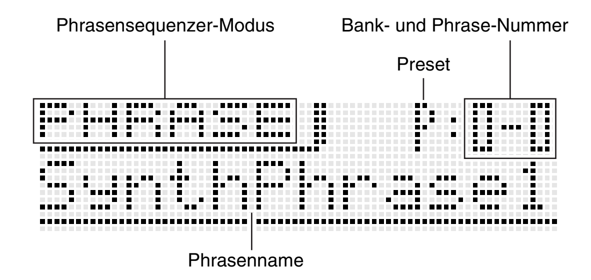


Drehen Sie jetzt das ⓯ **Rad** und wählen Sie analog zum Wählen einer Klangfarbe einen Preset-Phrasentyp (Seite G-11).
Näheres zu Arpeggios finden Sie unter „Automatische Wiedergabe von Arpeggios“ auf Seite G-40.

Phrasensequenzer

Lassen Sie uns einmal eine Preset-Phrase anhören, um ein Bild davon zu bekommen, was eine Musikphrase ist.

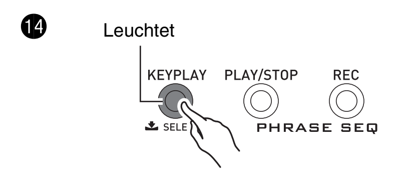
Halten Sie ⓮ **KEY PLAY** gedrückt, bis die unten gezeigte Anzeige im Display erscheint.



Drücken Sie ⓮ **PLAY/STOP**. Dies startet die Wiedergabe von einer der vorinstallierten Preset-Phrasen des Synthesizers. Probieren Sie als Nächstes aus, andere Preset-Phrasen mit dem ⓯ **Rad** zu wählen.

Anstatt ⓮ **PLAY/STOP** zu drücken, können Sie die Wiedergabe einer Phrase auch durch Drücken einer Taste in der Tastatur starten. Schauen wir uns dies einmal näher an.

Drücken Sie zuerst ⓮ **KEY PLAY**, damit die Taste leuchtet.



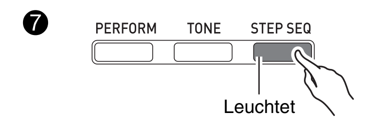
Dies ist der Key-Play-Modus. Wenn Sie im Key-Play-Modus eine Tastaturtaste anschlagen, startet automatisch die Wiedergabe einer Phrase. Drücken einer anderen Taste gibt die Phrase mit einer anderen Tonhöhe wieder. Im Key-Play-Modus kann die Tastatur für sequenzielle Wiedergabe einer Phrase in verschiedenen Tonhöhen verwendet werden, was einen interessanten Effekt ergibt.

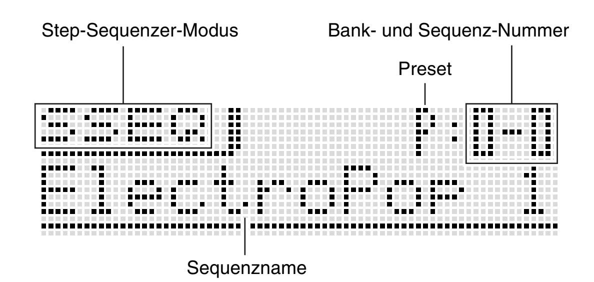
Im Phrasensequenzer-Hauptkapitel finden Sie Informationen darüber, wie Sie eigene Phrasen aufnehmen und bei Bedarf wieder abrufen können. Weitere Informationen siehe „Aufnehmen einer neuen Phrase“ auf Seite G-47.

Step-Sequenzer

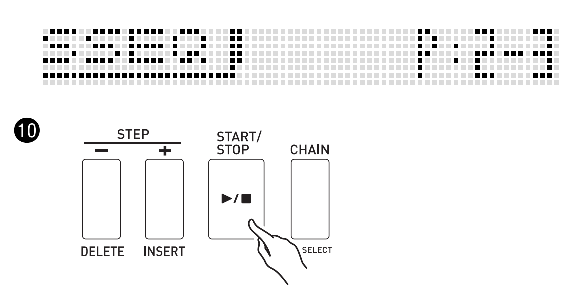
Zu Beginn der Erläuterung des Step-Sequenzers hören wir uns einmal einige Preset-Sequenzen an.

Drücken Sie ❼ **STEP SEQ** zum Aufrufen des Step-Sequenzer-Modus.



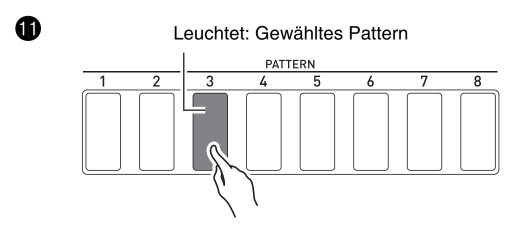


Wie beim Wählen einer Klangfarbe können Sie mit dem ⑮ **Rad** die gewünschte Sequenz wählen. Hier wählen wir die Preset-Sequenz 2-3 und drücken dann ⑩ **START/STOP**. Damit startet die Wiedergabe der gewählten Sequenz.

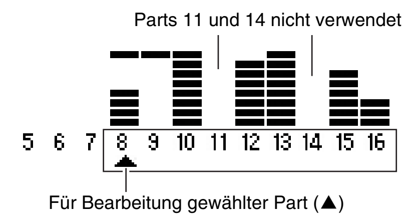


Jede Sequenz hat acht Variationen (Patterns), die mit den ⑪ **PATTERN 1 bis 8-Tasten** gewählt werden. Wählen Sie versuchsweise verschiedene Patterns, um sich ein Bild von diesen zu machen.

Beispiel: Wählen von Pattern 3



Der Step-Sequenzer verwendet neun (8 bis 16) der 16 Parts der Synthesizer-Klangquelle, so dass er auch sehr komplexe Rhythmen großzügig unterstützen kann. Am Pegelmesser im Synthesizer-Display können Sie jederzeit ablesen, von welchen Parts der Klang ausgegeben wird.



Während der Wiedergabe der Sequenz wechseln die ❹-**Tasten (1 bis 16)** ständig zwischen ein und aus, was die Bewegung der Noten des in Bearbeitung befindlichen Parts (mit dem Zeiger (▲) oben in der Illustration) anzeigt. Auf diese Weise erzeugt der Step-Sequenzer wiederholt die 16 Schritte.
Sie können einen zu bearbeitenden Part mit den ❾ **PART Minus (–) und Plus (+)-Tasten** wählen. Verwenden Sie den ❺ **Schieberegler** zum Bearbeiten der einzelnen Schritte. Näheres finden Sie auf Seite G-50.

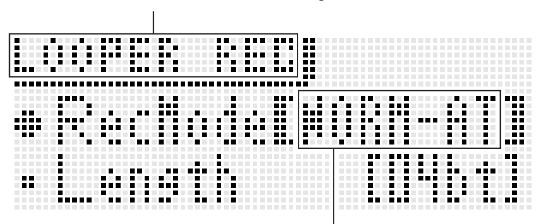
Was wir uns angesehen haben, ist nur ein sehr kleiner Teil der vielen verschiedenen Rhythmen, die mit dem Synthesizer erzeugt werden können. Wenn Sie eigene Original-Sequenzen erzeugen möchten, gehen Sie dazu bitte nach der Anleitung unter „Benutzen des Step-Sequenzers“ auf Seite G-50 vor.

Aufnehmen und Loopen eines Samples

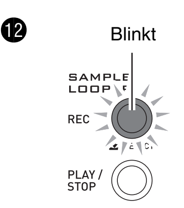
Nachstehend ist ein einfaches Beispiel für das Sampeln eines Klangs und Erzeugen eines Loops mit dem Sample-Looper beschrieben.

Schließen Sie das andere elektronische Musikinstrument zum Einspeisen des aufzunehmenden Samples oder ein Mikrofon an den Synthesizer an. (Siehe Seite G-8.)

Drücken Sie ⑫ **REC** zum Aufrufen der LOOPER REC-Anzeige (Aufnahmeeinstellungen des Sample-Loopers).
- Ändern Sie mit den ⑰ **Cursor (∧, ∨)-Tasten** und den ⑰ **Minus (–) und Plus (+)-Tasten** die Einstellung von „Rec Mode“ auf „NORM-AT“ und die Einstellung von „Length“ auf „04bt“.



Drücken Sie erneut ⑫ **REC**.
Damit beginnt die ⑫ **REC-Taste** zu blinken. Dieser Vorgang ruft den Modus für automatischen Aufnahmestart auf.



Speisen Sie vom anderen elektronischen Musikinstrument oder über das Mikrofon den Klang ein oder spielen Sie etwas auf dem Synthesizer. Der Synthesizer erfasst den Klang und startet die Aufnahme.
- Mit dem Starten der Aufnahme beginnt die ⑫ **REC-Taste** zu leuchten.

Nach Aufnahme von vier Schlägen startet automatisch geloopte Wiedergabe der erfolgten Aufnahme.
- Die ⑫ **REC-Taste** beginnt schnell zu blinken und Overdubbing wechselt auf Pause. Was Sie jetzt spielen wird dem Sample nicht zugemischt, so dass Sie mit dem, was Sie vorher aufgenommen haben, im Duett spielen oder für späteres Overdubbing üben können.

Wenn Sie bereit für das Overdubbing sind, drücken Sie bitte erneut ⑫ **REC**, womit die ⑫ **REC-Taste** von Blinken auf konstantes Leuchten wechselt.
- Was Sie jetzt spielen, wird der vorherigen Aufnahme zugemischt.
- Drücken von ⑫ **REC** schaltet zwischen Loop-Wiedergabe und Overdubbing um.

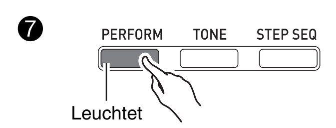
Zum Stoppen der Aufnahme drücken Sie bitte ⑫ **PLAY/ STOP**.

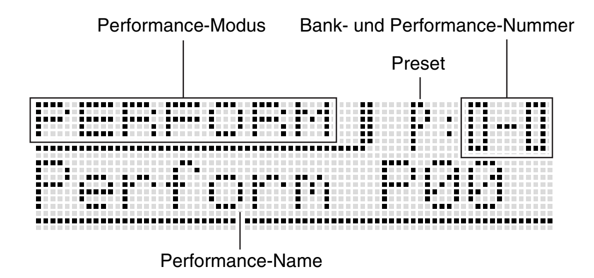
Näheres siehe „Aufnahme und Wiedergabe mit dem Sample-Looper“ (Seite G-64).

Benutzen der Performance-Funktion

Wenn Sie alle Informationen in diesem Einführungsteil zur Bedienungsanleitung gelesen haben, sind Sie endlich startbereit für die Benutzung der Performance-Funktion. Im Klangfarbenmodus haben Sie bereits gesehen, wie man eine einzelne Klangfarbe wählt und auf der Tastatur spielt. Im Performance-Modus können Sie mit bis zu vier Klangfarben gleichzeitig agieren. Sie können den Performance-Modus auch zum Registrieren von Klangfarben-, Step-Sequenzerund anderen Einstellungen als ein Setup mit der Bezeichnung „Performance“ verwenden. Ein solches Performance-Setup ist jederzeit wieder abrufbar, auch während des Spielens, um spontan auf ein anderes Sequenzer-Setup zu wechseln.

Drücken Sie ❼ **PERFORM** zum Aufrufen des Performance-Modus.

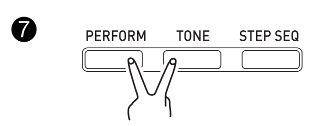


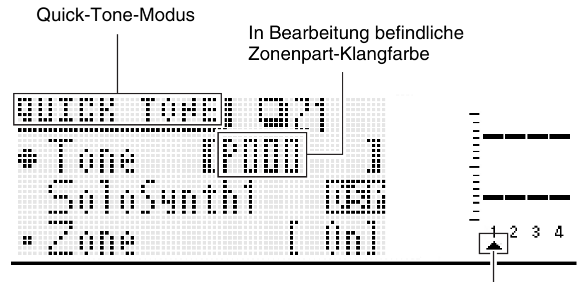


Im Performance-Modus verwendet die Tastatur die vier als Zonenpart 1 bis 4 gewählten Klangfarben. Näheres über Zonenparts und ihre Klangfarben finden Sie unter „Wählen und Kreieren von Klangfarben“ auf Seite G-18.

- Solo-Synthesizer-Klangfarben sind nur Zonenpart 1 zuweisbar.

Konfigurieren Sie Zonenpart 1 stets zuerst. Rufen Sie durch gleichzeitiges Drücken von ❼ **PERFORM** und ❼ **TONE** den Quick-Tone-Modus auf, der für einfache Performance-Bearbeitung geeignet ist.

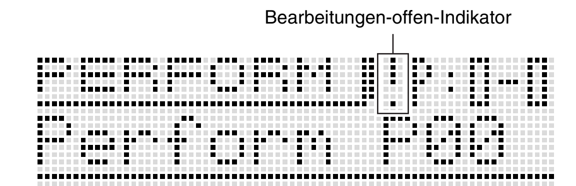




Falls der Zeiger (▲) im Display nicht unter 1 steht, bewegen Sie ihn bitte mit den ❾ **PART Minus (–) und Plus (+)-Tasten** zu 1.
Kontrollieren Sie, dass der Zeiger (▲) auf 1 steht, und wählen Sie mit ⓫ ⓯ ⓰ ⓱ die Klangfarbe für Zonenpart 1.

Bewegen Sie als Nächstes mit den ❾ **PART Minus (–) und Plus (+)-Tasten** den Displayzeiger (▲) zu 2 und wählen Sie dann wie oben eine Klangfarbe für Zonenpart 2. Wiederholen Sie den obigen Schritt für die Zonenparts 3 und 4.

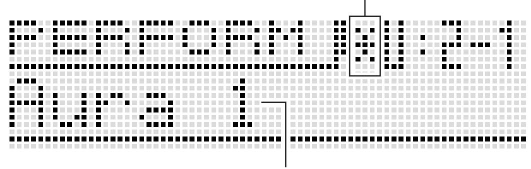
Wenn Sie Klangfarben für alle Zonenparts gewählt haben, drücken Sie bitte ⓱ **EXIT**, um zur Performance-Modus-Anzeige zurückzukehren. Spielen Sie als Nächstes etwas auf der Tastatur, um den Klang zu kontrollieren. Es sollten alle der vier oben gewählten Klangfarben ertönen.



Ein Ausrufungszeichen (!) im Display zeigt an, dass Bearbeitungen offen sind, die noch nicht gespeichert wurden. Drücken Sie ❼ **WRITE** zum Aufrufen des Speichermodus. Führen Sie dann zum Speichern Ihrer Anwender-Performance-Daten den gleichen Vorgang aus wie beim Speichern einer Anwender-Klangfarbe.

Beispiel: Abspeichern der Performance auf Anwenderbank 2, Performance 1

Bearbeitungen-gespeichert-Indikator



Name der Performance-Daten von „Aura Lee“.

HINWEIS

- Der Bearbeitungen-offen-Indikator (!) und der Bearbeitungen-gespeichert-Indikator (*) werden auch in anderen Modi verwendet, in denen Daten bearbeitet und gespeichert werden (Klangfarben, Step-Sequenzer usw.)

Wenn Sie den Song „Aura Lee“ aufführen möchten, brauchen Sie nur Anwender-Performance 2-1 wieder abzurufen, um den Synthesizer spontan mit den oben registrierten vier Klangfarben zu konfigurieren. Probieren Sie aus, eine andere Performance-Nummer abzurufen, und rufen Sie dann Anwender-Performance 2-1 zurück.

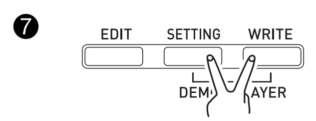
Zusätzlich zu Tastaturklangfarben können Sie auch verschiedene andere Einstellungen als Performance-Daten abspeichern. Eine effektive Möglichkeit zur Nutzung der Bänke ist auch das Anlegen songspezifischer Bänke. Sie können zum Beispiel Bank 2 für „Aura Lee“ und Bank 3 für einen anderen Song verwenden, etc. Näheres hierzu finden Sie unter „Benutzen des Performance-Modus“ auf Seite G-71.

Abspielen eines vorinstallierten Demo-Songs

Verwenden Sie zum Abspielen von einem der vorinstallierten Demo-Songs, die die ganze Vielseitigkeit des Synthesizers zeigen, das nachstehende Vorgehen.

Drücken Sie gleichzeitig ❼ **SETTING** und ❼ **WRITE**.

❼



Drücken Sie als Nächstes ⓱ **ENTER**. Dies startet die Demo-Song-Wiedergabe.

- Verwenden Sie die ⓱ **Minus (–) und Plus (+)-Tasten** zum Wählen eines anderen Songs und ❿ **START/STOP** zum Stoppen der Demo-Song-Wiedergabe. Näheres finden Sie auf Seite G-84.

Schluss

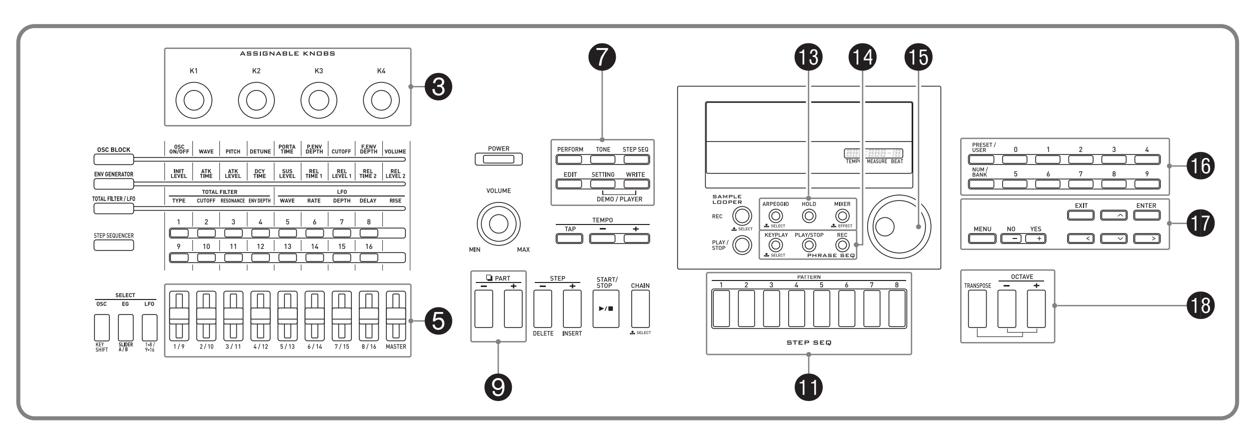
Die Klangnummer- und anderen Einstellungen, die Sie auf dem Synthesizer konfigurieren, werden auch beim Ausschalten des Stroms aufrechterhalten. Näheres zum Rücksetzen von Einstellungen auf ihre Anfangsvorgaben siehe „Initialisieren der Synthesizer-Gesamteinstellungen und Daten“ auf G-84.

Dies beendet den Abschnitt für Synthesizer-Einsteiger. In den anderen Abschnitten dieser Bedienungsanleitung finden Sie detaillierte Angaben zu Themen, die in diesem Abschnitt nur kurz angesprochen wurden. Lassen Sie sich Zeit, überstürzen Sie nichts und achten Sie vor allem darauf, dass Sie die Zusammenhänge auch richtig verstehen. Wenn Sie irgendwelche Begriffe nicht verstehen, die in dieser Bedienungsanleitung verwendet werden, finden Sie in der Regel nähere Informationen im Internet oder in Fachbüchern zum Thema Synthesizer oder elektronische Musik.

Sicher sind Sie bald auf dem richtigen Wege, zur Klangerzeugung das volle Potential auszuschöpfen!



Wählen und Kreieren von Klangfarben



Beschreibung

Die Klangfarben dieses Synthesizers werden aus den unten gezeigten 16 Parts und extern eingespeisten Parts gebildet. Dieses Kapitel erläutert, wie Klangfarben bei Verwendung von Zonenpart 1* im Klangfarbenmodus (Seite G-11) gewählt, bearbeitet und gespeichert werden.
Es behandelt auch die Effekt-Funktion zur Erweiterung von Klangfarben und die Controller, mit denen eine Klangfarbe beim Spielen in verschiedener Weise verändert werden kann.

Partnummer	Partname	Beschreibung
1	Zonenpart 1*	Dies ist der Hauptpart des Synthesizers. Dieser Part wird gespielt, wenn Sie auf der Tastatur spielen. Sie können die Klangfarbe wählen, die Zonenpart 1 zugewiesen ist, und die aktuell zugewiesene Klangfarbe bearbeiten.
2 bis 4	Zonenparts 2 bis 4*	Diese Parts können nur im Performance-Modus gespielt werden. Im Vergleich zu Zonenpart 1 bieten diese Parts nur begrenzte Möglichkeiten zum Zuweisen von Klangfarben und zu deren Bearbeitung (Seite G-71).
5 bis 6	Multi-Function-Key	Diese Parts werden von Phrase 1 (Partnummer 5) und Phrase 2 (Partnummer 6) verwendet, die über die Funktion Multi-Function-Key (Seite G-73) zugewiesen werden.
7	Führung, Vorzähler	Von der Führung und/oder dem Vorzähler beim Aufnehmen einer Phrase verwendet (Seite G-47).
8 bis 16	Drum 1 bis Akkord	Step-Sequenzer-Notenparts (Seite G-40).
–	Externer Eingang	Dies sind Klangfarben, die über die ㉑ **MIC IN, INST IN-Buchsen** (Seite G-78) eingegeben werden.

* Über Zonen und Zonenparts
Tastatur-, Pedal-, Tasten- und anderweitige Operationen beeinflussen nicht nur die Preset-Klangfarben des Synthesizers, sondern können auch als MIDI-Daten an ein externes Gerät (elektronisches Musikinstrument oder Computer) gesendet werden, das an den Synthesizer angeschlossen ist.
Die Einstellungen, die sowohl für interne als auch für externe Parts gelten, werden übergreifend als „Zone“ bezeichnet, während die für eine Zone herangezogenen Parts der eingebauten Klangquelle des Synthesizers als „Zonenparts“ bezeichnet werden.
Wenn Sie beispielsweise mit Synthesizer Zone 2 eine Klangfarbe wählen, kann diese sowohl für Zonenpart 2 der internen Klangquelle als auch für MIDI-Kanal 2 eines externen Geräts herangezogen werden.

- Sie können die Zuordnungen zwischen Zonen und MIDI-Kanälen ändern (Seite G-73).

Eingebaute Klangquelle

Zonenpart 1 | Zonenpart 2 | Zonenpart 3 | Zonenpart 4

Zone 1 Einstellungen | Zone 2 Einstellungen | Zone 3 Einstellungen | Zone 4 Einstellungen

Externes Gerät

(MIDI-Kanal 1) | (MIDI-Kanal 2) | (MIDI-Kanal 3) | (MIDI-Kanal 4)

Eine Klangfarbe wählen

1. **Drücken Sie ❼ TONE.**

Die Taste leuchtet auf und der Synthesizer wechselt in den Klangfarbenmodus.

2. **Drücken Sie ⓰ PRESET/USER zum Wählen zwischen Preset- und Anwender-Klangfarben.**

- Bei erloschener Taste sind Preset- und bei leuchtender Taste Anwender-Klangfarben gewählt.

3. **Wählen Sie mit den ⓰ Nummerntasten (0 bis 9) eine Klangnummer.**

- Sie können eine Klangnummer auch mit dem ⓯**Rad** wählen.
- Eine weitere Möglichkeit ist, die Klangnummer durch Erhöhen bzw. Vermindern der angezeigten Nummer mit den ⓱ **Minus (–) und Plus (+)-Tasten** einzustellen. Durch gleichzeitiges Drücken der ⓱ **Minus (–) und Plus (+)-Tasten** können Sie zur ersten Klangfarbe der aktuell gewählten Kategorie (siehe nächster Abschnitt) springen.

■ Übersicht über die Klangfarben-Kategorien

Kategorie			Beschreibung	Anzahl Klangfarben	
Nummer		Name		Preset	Anwender
Preset	Anwender				
P000-P099	U000-U099	Solo-Synthesizer	Diese Kategorie enthält herkömmliche analoge Synthesizer-Klangfarben. Sie können eine Wellenform als Basis wählen und dann die drei Klangelemente (Tonhöhe, Klangfarbe, Lautstärke) so bearbeiten, dass Sie den gewünschten Klang erhalten. Monophonisch.	100	100
P100-P399	U100-U199	PCM-Melodie-Klangfarbe	Über die Klangfarben dieser Kategorie können Sie gesampelte Klänge zur Wiedergabe einer Reihe verschiedener Instrumente verwenden.	300	100
P400-P419	U300-U309	PCM-Drum-Klangfarbe		20	10
–	U200-U210	Anwenderwelle-Klangfarbe	Zum Bearbeiten der Welle eines mit dem Sample-Looper aufgenommenen Klangs (Seite G-64). Die Wellenform eines Klangs kann bearbeitet und als Anwenderwelle-Klangfarbe gespeichert werden. • Anwenderwelle-Klangfarbe U210 ist ein Klang, der in Echtzeit durch Sample-Looper-Aufnahme verändert wird.	–	11

- Eine vollständige Liste der Klangfarben finden Sie im separaten „Anhang“.

Eine Klangfarbe bearbeiten und als Anwender-Klangfarbe speichern

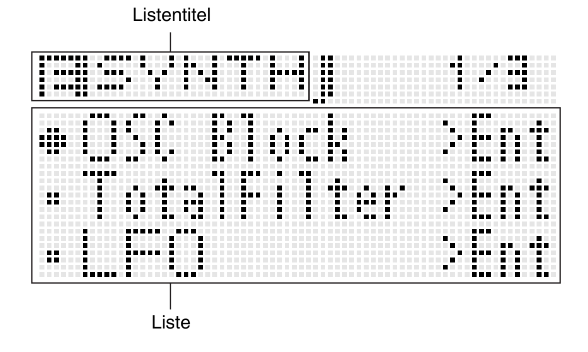
1. Wählen Sie die zu bearbeitende Klangfarbe.

- Sie können für die Bearbeitung eine Preset-Klangfarbe oder eine bereits vorhandene Anwender-Klangfarbe wählen.

2. Drücken Sie ❼ EDIT.

Dies zeigt die Top-Anzeige der Klangbearbeitungsliste an.

Beispiel: Erste Seite der Klangbearbeitungsliste von Solo Synthesizer

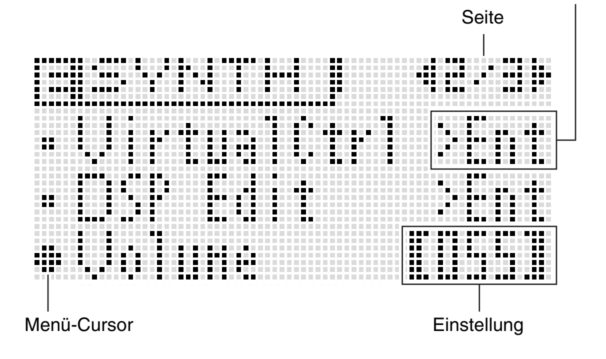


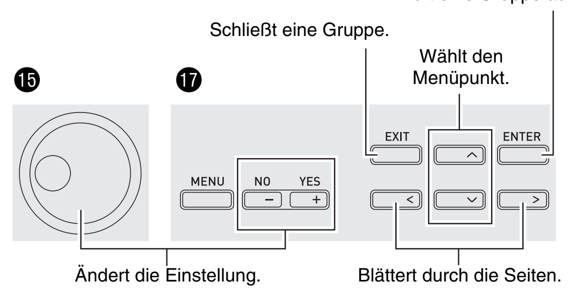
3. Wählen Sie mit ⓱ den gewünschten Gegenstand und ändern Sie die gewählte Einstellung.

- Sie können die Einstellung auch mit dem ⓯ **Rad** ändern.
- Näheres zu den Anzeigeinhalten finden Sie in den Informationen zu den einzelnen Klangfarben-Kategorien in den Abschnitten „Editierbare Parameter für Solo-Synthesizer-Klangfarben“ (Seite G-21) bis „Editierbare Parameter für Anwenderwelle-Klangfarben“ (Seite G-32) dieser Bedienungsanleitung.

Beispiel: Wählen von „Volume“ (Lautstärke) in der Top-Anzeige und Ändern der Einstellung auf 055

Die Optionen in dieser Anzeige sind Gruppen, die jeweils mehrere Punkte umfassen. Wählen einer Gruppe und Drücken von ⓱ **ENTER** ruft die Gruppe auf.





4. Nach Ende der Bearbeitung drücken Sie bitte ❼ EDIT.

Dies schließt die Klangbearbeitungsliste.

- Der Bearbeitungen-offen-Indikator (!) im Display zeigt an, dass Bearbeitungen offen sind, die noch nicht gespeichert wurden. Ihre Bearbeitungen werden annulliert, wenn Sie ohne zu speichern zu einem anderen Vorgang wechseln. Gehen Sie weiter zum nachfolgenden Schritt 5, wenn Sie Ihre Bearbeitungen speichern möchten.

Bearbeitungen-offen-Indikator

TONE !P:000
SoloSynth1

5. Drücken Sie ❼ WRITE und speichern Sie dann den bearbeiteten Klang als Anwender-Klangfarbe.

- Zum Speichern von Anwenderdaten siehe Vorgehen zum Speichern von Anwender-Klangfarbendaten (Seite G-12).
- Näheres zum Löschen von Anwender-Klangfarben finden Sie auf Seite G-83.

HINWEIS

- Bei einigen Menüpunkten in der Klangbearbeitungsliste können die Einstellungen mit den Synthesizer-Schiebereglern geändert werden, ohne über die Klangbearbeitungsliste gehen zu müssen. Siehe „Klangsteuerung“ im nächsten Abschnitt.

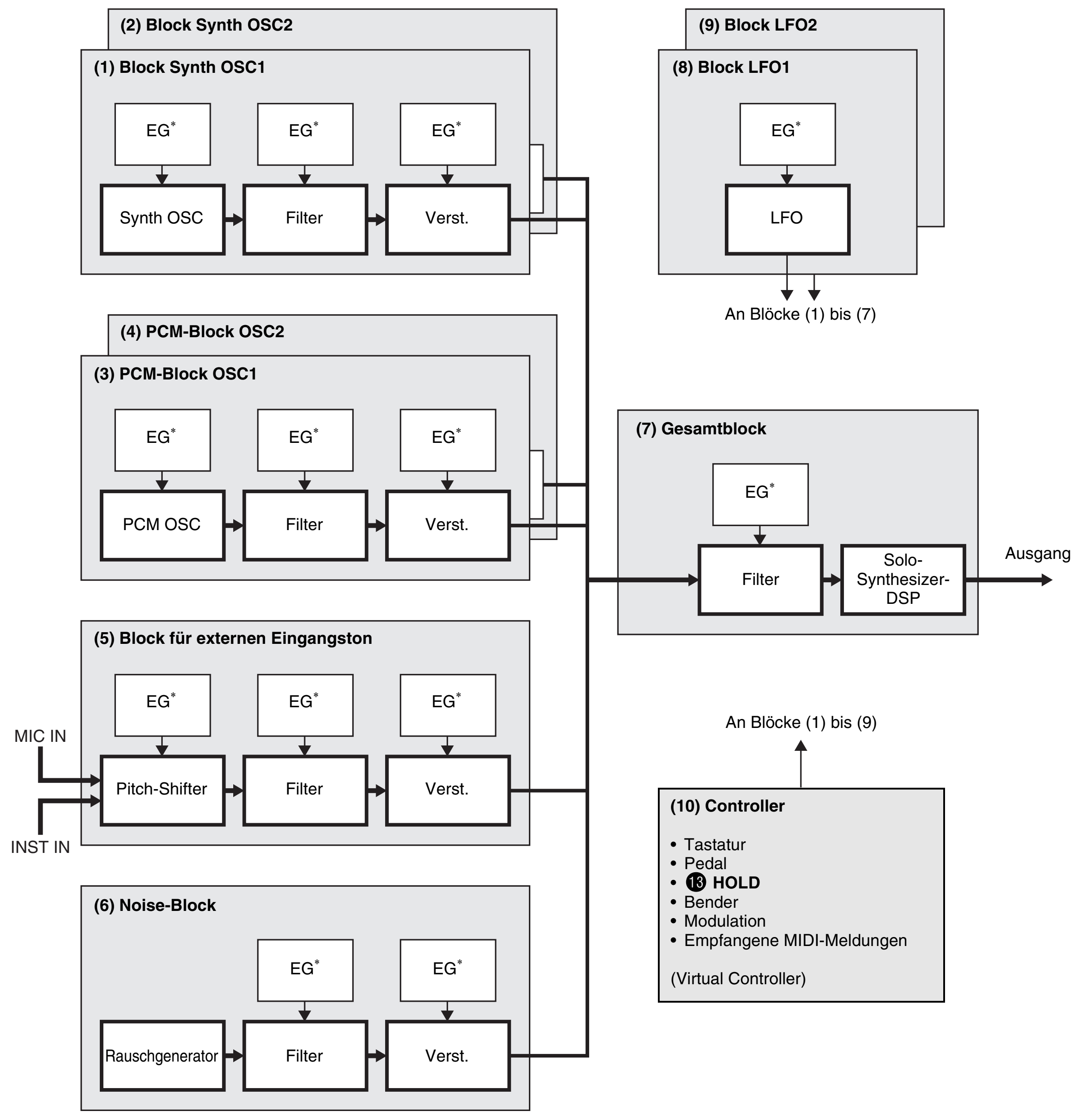
■ Speichern von Anwender-Klangfarben auf ein externes Gerät

- Speicherkarte (Seite G-86)
- Computer (Seite G-92)

Editierbare Parameter für Solo-Synthesizer-Klangfarben

Die Solo-Synthesizer-Klangfarben werden durch Kombinieren der Klänge der sechs Blöcke Nummer (1) bis (6) in der nachstehenden Illustration synthetisiert. Bevor Sie mit der konkreten Klangbearbeitung beginnen, sollten Sie etwas Zeit darauf verwenden, sich mit der Struktur und den Details der einzelnen Blöcke vertraut zu machen.

■ Solo-Synthesizer-Klangkonfigurationsschema



* Envelope Generator (Hüllkurvengenerator)

	Beschreibung
(1) Synthesizer-Block OSC1 (2) Synthesizer-Block OSC2	„OSC“ steht für „oscillator“ (Oszillator), wo der Klang reell erzeugt wird. Diese beiden Synthesizer-OSC-Blöcke erzeugen den Klang wie ein analoger Synthesizer mit Hilfe einer Sinuswelle, Sägezahnwelle oder anderen Basis-Wellenform. • Synth OSC: Generiert den Grundton und bestimmt die Tonhöhe. • Filter: Steuert das Timbre durch Ausfiltern bestimmter Frequenzen. • Verst.: Stellt die Lautstärke ein. • Drei EG (Hüllkurvengeneratoren): Steuern Änderungen von Tonhöhe, Timbre, Lautstärke und anderen Parametern im Zeitverlauf. Die Illustration zeigt ein Beispiel für eine Lautstärke-Hüllkurve. Lautstärke Zeit Attack (Anstieg) Sustain (Halten) Release (Ausklang) 2 Decay (Abstieg) Release (Ausklang) 1
(3) PCM-Block OSC1 (4) PCM-Block OSC2	Dieser Block erzeugt den Klang auf der Basis von PCM-Klängen (gleiche Klangqualität wie Klänge der PCM-Klangkategorie). Näheres darüber, wie die editierbaren Parameter dieses Blocks sich von denen der obigen OSC-Blöcke unterscheiden, finden Sie unter „Editierbare Parameter der Blöcke (1) bis (6)“ (Seite G-23).
(5) Block für externen Eingangston	Anstelle eines Oszillators erzeugt dieser Block den Klang auf der Basis des Tons, der über die ㉑ **MIC IN und INST IN-Buchsen** des Synthesizers eingespeist wird. Bei diesem Block ist der Bereich der Tonhöhenänderungen des erzeugten Klangs begrenzt.
(6) Noise-Block	Anstelle eines Oszillators erzeugt diese Block den Klang auf Basis des Rauschens von einem speziellen Rauschgenerator. Die Tonhöhe des von diesem Block erzeugten Klangs ist nicht editierbar.
(7) Gesamtblock	Dieser Block kombiniert die Signale (1) bis (6) und sendet den vervollständigten Klang an die Filter und DSP (eine Art Effekt).
(8) Block LFO1 (9) Block LFO2	„LFO“ steht für „low-frequency oscillator“ (Niederfrequenz-Oszillator). Die LFOs senden den einzelnen Blöcken Wellenform-Informationen, die dann als Basis für Modulation, Tremolo und andere Halleffekte herangezogen werden.
(10) Controller	Zu den Controllern zählen Tastatur, Bender und andere Regler sowie MIDI-Meldungen. An die Blöcke (1) bis (9) werden Control-Meldungen zur Klangsteuerung gesendet. Eine Virtual-Controller-Funktion kann dazu verwendet werden, Kombinationen von Controllertypen (Quellen) und die gesteuerten Parameter (Ziele) für Vorgänge wie „Pedal gedrückt, Lautstärke ändern“ frei zu konfigurieren.

■ Editierbare Parameter der Blöcke (1) bis (6)

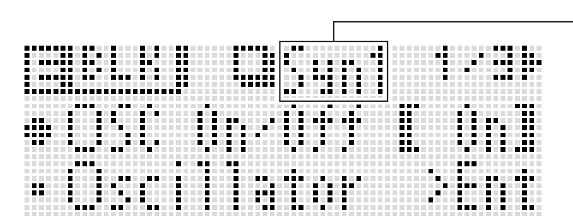
- Die **neun Schieberegler (❺)** und **vier Knöpfe (❸)** ermöglichen schnelles und einfaches Einstellen von einigen der in der nachstehenden Liste aufgeführten Parametern (Seite G-34).

Vorbereitung

Führen Sie über die Anzeige von Schritt 2 des Vorgehens unter „Eine Klangfarbe bearbeiten und als Anwender-Klangfarbe speichern“ auf Seite G-20 die folgenden Schritte aus.

1. **Wählen Sie „OSC Block >Ent“ und drücken Sie dann ⓱ ENTER zum Aufrufen der Gruppe.**

2. **Wählen Sie mit den ❾ PART Minus (–) und Plus (+)-Tasten den zu bearbeitenden Block.**



Liste der editierbaren Parameter

- Schattierte Zellen bezeichnen eine mehrere Punkte umfassende Gruppe. Drücken Sie ⓱ **ENTER** zum Anzeigen der in einer Gruppe enthaltenen Punkte.
- (V) am Ende eines Anzeigepunkts kennzeichnet einen Punkt, der als Virtual-Controller-Ziel (Seite G-29) für Block (10) wählbar ist.

Displaytext	Beschreibung	Einstellungen
OSC On Off	OSC ein/aus (OSC On/Off). Wählen von off deaktiviert den gesamten Block.	Off, On
Oscillator >Ent (Nur Block (1) bis (5))	Oszillator (oscillator). Gruppe der editierbaren Parameter im Zusammenhang mit der Tonhöhe von Synth OSC, PCM OSC und Tonhöhenverschiebung. • Diese Gruppe kann durch Ausführen von Schritt 1 unter „Eine Klangfarbe bearbeiten und als Anwender-Klangfarbe speichern“ (Seite G-20) und anschließendes Gedrückthalten von ❼ **EDIT** aufgerufen werden.	
Synth Wave (Nur Blöcke (1) und (2)) PCM Wave (Nur Blöcke (3) und (4))	Synth-Welle (SYNTH WAVE), PCM-Welle (PCM WAVE). Wählt die Basiswelle für einen von Synth OSC oder PCM OSC erzeugten Klang. • Eine Welle, neben deren Namen „L“ oder „B“ angezeigt ist, ertönt in einer Tonhöhe, die um eine Oktave unter der tatsächlichen Tonhöhe liegt. Im Falle einer Welle mit „B“ wird kein Ton ausgegeben, wenn eine höher als C5 liegende Tastaturtaste angeschlagen wird. • Näheres über Wellentypen finden Sie im separaten „Anhang“. • Dieser Punkt ist bei Block (5) nicht vorhanden. • Die Splits einer Anwenderwelle-Klangfarbe (Anwenderwelle) können als PCM-Wellen zugewiesen werden. Die Namen von Anwenderwellen bestehen aus dem Text „UserWave“ gefolgt von zwei mit einem Bindestrich verbundenen Nummern (Beispiel: UserWave 1-2). Die links vom Bindestrich stehende Nummer (1 im Beispiel) ist eine Anwendernummer von 1 bis 10 oder der Buchstabe R (mit Sample-Looper aufgenommene Daten). Die Nummer rechts vom Bindestrich (2 im Beispiel) ist eine Splitnummer von 1 bis 5. Wenn die Daten eine Welle enthalten, steht ein Sternchen (*) am Anfang des Anwenderwellennamens.	Siehe getrennten „Anhang“.
Pitch (V)	Tonhöhe (pitch). Stellt die maximalen und minimalen Tonhöhenwerte im Bereich von ±2 Oktaven ein. Eine Einstellung von –256 senkt die Tonhöhe um zwei Oktaven und eine Einstellung von 255 hebt die Tonhöhe um zwei Oktaven an.	–256 bis 0 bis +255
Detune (V)	Verstimmung (detune). Feineinstellung der Tonhöhe.	–256 bis 0 bis +255
KeyFollow (V)	Key-Follow (key follow). Skaliert die Größe der Tonhöhenänderung zwischen benachbarten Tastaturtasten. Ein höherer Wert bedeutet eine größere Änderung. Beispiel: Bei Tastaturtaste C4 als Key-Follow-Basis Key Follow = 127 Key Follow = 64 D4 C♯4 C4 B♭4 Key Follow = 0 Key Follow Key Follow = -127 C4 C♯4 Key Follow Base	–128 bis 0 bis +127

Displaytext	Beschreibung	Einstellungen
KeyFolBase (V)	Key-Follow-Basis (key follow base). Die im Mittelpunkt der Key-Follow-Skalierung liegende Tastaturtaste. • Der Einstellwert kann über die Tastaturtasten eingegeben werden.	C- bis G9*
Env.Depth (V)	Hüllkurventiefe (envelope depth). Legt fest, wie die unten gezeigte Hüllkurve angewendet wird.	–64 bis 0 bis +63
Envelope >Ent	Tonhöhen-Hüllkurve (envelope). Gruppe editierbarer Parameter einer Hüllkurve (Envelope Generator), die auf Synth OSC, PCM OSC und den Pitch-Shifter angewandt wird. • Die unten gezeigte Kurve gilt auch für Filter-, Verstärker- und andere Hüllkurven. Bei der Tonhöhen-Hüllkurve entspricht die Tonhöhe des Klangs der vertikalen Achse (Level). IL : Init Level AT : Attack Time AL : Attack Level DT : Decay Time SL : Sustain Level RT1 : Release Time1 RL1 : Release Level1 RT2 : Release Time2 RL2 : Release Level2	
Init.Level (V)	Anfangspegel (initial level). Tonhöhe des Klangs beim Einsatz der Anfangsnote.	–64 bis 0 bis +63
Atk.Time (V)	Anstiegzeit (attack time). Die Zeit, die es dauert, bis von der Anfangshöhe her die Anstiegshöhe erreicht ist.	0 bis 127
Atk.Level (V)	Anstiegshöhe (attack level). Die unmittelbar nach Noteneinsatz erreichte Zielhöhe.	–64 bis 0 bis +63
Dcy.Time (V)	Abstiegszeit (decay time). Die Zeit, die erforderlich ist, bis der Klang von der Anstiegshöhe die Haltehöhe erreicht.	0 bis 127
Sus.Level (V)	Haltehöhe (sustain level). Die Höhe des Klangs wird beibehalten, solange eine Taste oder ein Pedal gedrückt gehalten wird.	–64 bis 0 bis +63
Rel.Time1 (V)	Ausklingzeit 1 (release time 1). Die Zeit, die erforderlich ist, bis nach dem Freigeben der Taste die Ausklinghöhe 1 erreicht wird.	0 bis 127
Rel.Level1 (V)	Ausklinghöhe 1 (release level 1). Die unmittelbar nach dem Freigeben einer Taste erreichte Zielhöhe.	–64 bis 0 bis +63
Rel.Time2 (V)	Ausklingzeit 2 (release time 2). Die Zeit, in der Ausklinghöhe 2 von Ausklinghöhe 1 her erreicht wird.	0 bis 127
Rel.Level2 (V)	Ausklinghöhe 2 (release level 2). Die nach dem Freigeben einer Taste erreichte zweite Zielhöhe.	–64 bis 0 bis +63
Clk.Trig	Clock-Trigger (clock trigger). Legt die Zahl der Schläge bis zum Rücksetzen der Hüllkurve fest. Wählen einer Einstellung von 1/4U bis 4U setzt auf das Upbeat-Timing zurück.	Off, 1/4, 1/3, 1/2, 2/3, 1, 3/2, 2, 3, 4, 1/4U, 1/3U, 1/2U, 2/3U, 1U, 3/2U, 2U, 3U, 4U
Ext.Trig (Nur Block (5))	Externer Trigger (external trigger). Wenn eingeschaltet, wird die Hüllkurve durch einen externen Trigger rückgesetzt.	Off, On
LFO1 Depth (V)	LFO1-Tiefe (LFO1 depth). Legt fest, wie LFO1 von Block (8) angewandt wird.	–64 bis 0 bis +63
LFO2 Depth (V)	LFO2-Tiefe (LFO2 depth). Legt fest, wie LFO2 von Block (9) angewandt wird.	–64 bis 0 bis +63
PulseWidth (Nur Blöcke (1) und (2)) (V)	Impulsbreite (pulse width). Stellt bei Verwendung einer Rechteckwelle als Synthesizer-Welle die Breite der Rechteckwelle ein.	0 bis 127
PWM LFO1 Dep (Nur Blöcke (1) und (2)) (V)	PWM LFO1-Tiefe (PWM LFO1 depth). Stellt bei Pulsbreitenmodulation mit LFO1 die Tiefe der Impulsbreite ein. PWM	–64 bis 0 bis +63

Displaytext	Beschreibung	Einstellungen
PWM LFO2 Dep (Nur Blöcke (1) und (2)) (V)	PWM LFO2-Tiefe (PWM LFO2 depth). Stellt bei Pulsbreitenmodulation mit LFO2 die Tiefe der Impulsbreite ein.	–64 bis 0 bis +63
Sync OSC (Nur Block (2))	Oszillator-Sync (Sync OSC). Durch Einschalten wird die Klangwelle von Block (2) entsprechend der Klangwellenperiode von Block (1) zurückgesetzt, was beide miteinander synchronisiert.	Off, On
OriginalKey (Nur Block (5)) (V)	Original-Taste (original key). Wählt die Tastaturtasten, die den externen Eingangston von Block (5) unverändert in Original-Tonhöhe spielen. • Die Einstellung kann mit den Tastaturtasten vorgenommen werden.	C- bis G9*
MicInstLvl (Nur Block (5)) (V)	Mikrofon/Instrument-Pegel (Mic/inst level). Pegel des externen Eingangstons an Block (5).	0 bis 127
TrigThresh (Nur Block (5)) (V)	Triggerschwelle (trigger threshold). Stellt den Schwellenwert des externen Eingangspegels ein, der bestimmt, ob die externe Eingabe eine Triggerung (Seite G-24) bewirkt.	0 bis 127
TrigRelease (Nur Block (5)) (V)	Trigger-Aufhebezeit (trigger release time). Stellt die Zeit ein, für die nach einer extern eingespeisten Triggerung (Seite G-24) die nächste Triggerung blockiert ist.	0 bis 127
P.ShiftMode (Nur Block (5))	Pitch-Shifter-Modus (pitch shifter mode). Ein höherer Einstellwert verlängert die Zeit bis zum Noteneinsatz, verbessert aber die Klangqualität. Wenn diese Einstellung ausgeschaltet ist, erhalten Sie unabhängig von der gedrückten Tastaturtaste die gleiche Tonhöhe.	Off, 1, 2, 3
P.ShiftMix (Nur Block (5))	Pitch-Shifter-Mix (pitch shifter mix). Legt das Lautstärkeverhältnis zwischen dem Klang mit verschobener Tonhöhe (Shiftklang) und dem unveränderten Klang fest. 0: Nur Shiftklang 7: Beide Klänge gleich laut 15: Nur Originalklang	0 bis 15
Noise Type (Nur Block (6))	Rauschtyp (noise type). Wählt den Typ des von Block (6) generierten Rauschens. Hier sind Weißes Rauschen (gleiches Rauschen auf allen Frequenzen), Rosa Rauschen (zur Frequenz umgekehrt proportionales Rauschen) und andere Rauschtypen verfügbar. • Eine vollständige Liste der verfügbaren Rauschtypen finden Sie im separaten „Anhang".	Siehe getrennten „Anhang".
Filter >Ent	Filter (filter). Gruppe editierbarer Parameter, die mit den Filtern (Klangfarben) in den einzelnen Blöcken zusammenhängen.	
Gain	Verstärkung (gain). Legt fest, wie die Lautstärke der Frequenzanteile bedämpft wird, die höher als der unten beschriebene Einstellwert der Grenzfrequenz sind. Wenn hier „Flat" eingestellt ist, erfolgt keine Bedämpfung.	–18 dB, –12 dB, –6 dB, –3 dB, Flat
Cutoff (V)	Grenzfrequenz (cutoff frequency). Legt die Filtergrenzfrequenz fest.	0 bis 15
TouchSense (V)	Anschlagempfindlichkeit (touch sense). Legt fest, wie die Stärke des Tastenanschlags auf der Tastatur die Größe der Filteränderung beeinflusst.	–64 bis 0 bis +63
KeyFollow (V)	Key-Follow (key follow). Skaliert die Größe der Filteränderung zwischen benachbarten Tastaturtasten. Ein höherer Wert bedeutet eine größere Änderung.	–128 bis 0 bis +127
KeyFolBase (V)	Key-Follow-Basis (key follow base). Die im Mittelpunkt der Key-Follow-Skalierung liegende Tastaturtaste. • Die Einstellung kann mit den Tastaturtasten vorgenommen werden.	C- bis G9*
Env.Depth (V)	Hüllkurventiefe (envelope depth). Legt fest, wie die unten gezeigte Hüllkurve angewendet wird.	–64 bis 0 bis +63
Envelope >Ent	Filter-Hüllkurve (envelope). Gruppe editierbarer Parameter einer auf Filter angewendeten Hüllkurve (Envelope Generator). • Näheres zu den in der Gruppe enthaltenen Punkten und Einstellbereichen finden Sie unter „Tonhöhen-Hüllkurve". Bei dieser Gruppe zeigt die vertikale Achse (Level) im Diagramm der Tonhöhen-Hüllkurve den Grad der Filterwirkung an.	0 bis 127 (Initial Level bis Release Level 2) • Die Einstellbereiche für Clock-Trigger und externe Triggerung sind die gleichen wie bei der Tonhöhen-Hüllkurve.
LFO1 Depth (V)	LFO1-Tiefe (LFO1 depth). Legt fest, wie LFO1 von Block (8) angewandt wird.	–64 bis 0 bis +63
LFO2 Depth (V)	LFO2-Tiefe (LFO2 depth). Legt fest, wie LFO2 von Block (9) angewandt wird.	–64 bis 0 bis +63
Amp >Ent	Verstärker (Amp). Gruppe editierbarer Parameter, die mit dem Verstärker (Lautstärke) in den einzelnen Blöcken zusammenhängen.	
Volume (V)	Lautstärke (volume). Legt die Verstärkung fest.	0 bis 127
TouchSense (V)	Anschlagempfindlichkeit (touch sense). Legt fest, wie die Stärke des Tastenanschlags auf der Tastatur die Lautstärke beeinflusst.	–64 bis 0 bis +63
KeyFollow (V)	Key-Follow (key follow). Skaliert die Größe der Lautstärkeänderung zwischen benachbarten Tastaturtasten. Ein höherer Wert bedeutet eine größere Änderung.	–128 bis 0 bis +127

Displaytext	Beschreibung	Einstellungen
KeyFolBase (V)	Key-Follow-Basis (key follow base). Die im Mittelpunkt der Key-Follow-Skalierung liegende Tastaturtaste. • Die Einstellung kann mit den Tastaturtasten vorgenommen werden.	C- bis G9*
Envelope >Ent	Verstärker-Hüllkurve (envelope). Gruppe editierbarer Parameter einer auf Verstärker angewendeten Hüllkurve (Envelope Generator). • Näheres zu den in der Gruppe enthaltenen Punkten finden Sie unter „Tonhöhen-Hüllkurve". Die vertikale Achse (Level) im Diagramm der Tonhöhen-Hüllkurve entspricht im Falle dieser Gruppe der Lautstärke. Im Unterschied zur Tonhöhen-Hüllkurve beträgt der Einstellbereich für die neun Punkte von Initial Level bis Release Level 2 allerdings 0 bis 127,	0 bis 127 (Initial Level bis Release Level 2) • Die Einstellbereiche für Clock-Trigger und externe Triggerung sind die gleichen wie bei der Tonhöhen-Hüllkurve.
LFO1 Depth (V)	LFO1-Tiefe (LFO1 depth). Legt fest, wie LFO1 von Block (8) angewandt wird.	–64 bis 0 bis +63
LFO2 Depth (V)	LFO2-Tiefe (LFO2 depth). Legt fest, wie LFO2 von Block (9) angewandt wird.	–64 bis 0 bis +63
Legato	Legato (Legato). Durch Aktivieren dieser Einstellung werden nachfolgende Noten glatt und gebunden gespielt.	Off, On
Portamento	Portamento (Portamento). Durch Aktivieren dieser Einstellung wird ein Portamento-Effekt aufgelegt. • Dieser Punkt ist bei Block (6) nicht vorhanden.	Off, On
PortaTime (V)	Portamento-Zeit (Portamento Time). Legt die Zeit bis Erreichen der nächsten Note beim Portamento fest. • Dieser Punkt ist bei Block (6) nicht vorhanden.	0 bis 127

* „C-" im Display zeigt C-1 (eine Oktave unter C0) an.

■ Block (7): Editierbare Gesamtblock-Filterparameter

Vorbereitung

Wählen Sie in Schritt 2 von „Eine Klangfarbe bearbeiten und als Anwender-Klangfarbe speichern" (Seite G-20) den Punkt „Total Filter >Ent" und drücken Sie dann ⑰ **ENTER**, um die Gruppe aufzurufen.

Liste der editierbaren Parameter

- Schattierte Zellen bezeichnen eine mehrere Punkte umfassende Gruppe. Drücken Sie ⑰ **ENTER** zum Anzeigen der in einer Gruppe enthaltenen Punkte.
- (V) am Ende eines Anzeigepunkts kennzeichnet einen Punkt, der als Virtual-Controller-Ziel (Seite G-29) für Block (10) wählbar ist.

Displaytext	Beschreibung	Einstellungen
FilterType	Filtertyp (filter type). Wählt den Filtertyp. LPF: Tiefpassfilter. Filtert die hochfrequenten Anteile oberhalb der Grenzfrequenz aus. BPF: Bandpassfilter. Filtert die hoch- und tieffrequenten Anteile aus, die außerhalb eines bestimmten Bereichs um die Grenzfrequenz liegen. HPF: Hochpassfilter. Filtert die tieffrequenten Anteile unterhalb der Grenzfrequenz aus.	Siehe Zelle links.
Cutoff (V)	Grenzfrequenz (cutoff frequency). Legt die Grenzfrequenz aller Solo-Synthesizer-Klänge fest.	0 bis 127
Resonance (V)	Resonanz (resonance). Betont zur klanglichen Veränderung die Noten in der Nähe der Grenzfrequenz.	0 bis 127
TouchSense (V)	Anschlagempfindlichkeit (touch sense). Legt fest, wie die Stärke des Tastenanschlags auf der Tastatur die Größe der Filteränderung beeinflusst.	–64 bis 0 bis +63
KeyFollow (V)	Key-Follow (key follow). Skaliert die Größe der Filteränderung zwischen benachbarten Tastaturtasten. Ein höherer Wert bedeutet eine größere Änderung.	–128 bis 0 bis +127
KeyFolBase (V)	Key-Follow-Basis (key follow base). Die im Mittelpunkt der Key-Follow-Skalierung liegende Tastaturtaste. • Die Einstellung kann mit den Tastaturtasten vorgenommen werden.	C- bis G9*
Env.Retrig	Hüllkurvengenerator-Retrigger (envelope generator retrigger). Durch Einschalten dieser Einstellung wird der Filter mit jeder Betätigung einer Tastaturtaste neu getriggert.	Off, On
Env.Depth (V)	Hüllkurventiefe (envelope depth). Legt fest, wie die unten gezeigte Hüllkurve angewendet wird.	–64 bis 0 bis +63
Envelope >Ent	Gesamtfilter-Hüllkurve (envelope). Gruppe editierbarer Parameter einer auf Gesamtblockfilter angewendeten Hüllkurve (Envelope Generator). • Näheres zu den in der Gruppe enthaltenen Punkten finden Sie unter „Tonhöhen-Hüllkurve". Bei dieser Gruppe zeigt die vertikale Achse (Level) im Diagramm der Tonhöhen-Hüllkurve den Grad der Filterwirkung an.	0 bis 127 (Initial Level bis Release Level 2) • Die Einstellbereiche für Clock-Trigger und externe Triggerung sind die gleichen wie bei der Tonhöhen-Hüllkurve.
LFO1 Depth (V)	LFO1-Tiefe (LFO1 depth). Legt fest, wie LFO1 von Block (8) angewandt wird.	–64 bis 0 bis +63
LFO2 Depth (V)	LFO2-Tiefe (LFO2 depth). Legt fest, wie LFO2 von Block (9) angewandt wird.	–64 bis 0 bis +63

* „C-" im Display zeigt C-1 (eine Oktave unter C0) an.

■ Block (8) LFO1 und Block (9) LFO2: Editierbare Parameter

Vorbereitung

Führen Sie über die Anzeige von Schritt 2 des Vorgehens unter „Eine Klangfarbe bearbeiten und als Anwender-Klangfarbe speichern“ auf Seite G-20 die folgenden Schritte aus.

1. Wählen Sie „LFO >Ent“ und drücken Sie dann ⑰ ENTER zum Aufrufen der Gruppe.

2. Wählen Sie mit den ⑨ PART Minus (–) und Plus (+)-Tasten den zu bearbeitenden Block.

Liste der editierbaren Parameter

- (V) am Ende eines Anzeigepunkts kennzeichnet einen Punkt, der als Virtual-Controller-Ziel (Seite G-29) für Block (10) wählbar ist.

Displaytext	Beschreibung	Einstellungen
WaveType	Wellentyp (wave type). Legt fest, dass der LFO einen der folgenden Wellentypen verwendet. Sin (Sinuswelle) Tri (Dreieckwelle) Saw up (Sägezahnwelle aufwärts) Saw down (Sägezahnwelle abwärts) Puls 1:3 (Rechteckwelle 1:3) Puls 2:2 (Rechteckwelle 2:2) Puls 3:1 (Rechteckwelle 3:1) Random (zufällig)	Siehe Zelle links.
Sync	Sync (sync). Legt fest, womit LFO synchronisiert wird. Off: Keine Synchronisierung Tempo: Synchron mit dem für die Clock-Sync eingestellten Takt (siehe unten). LFO1 (Kann nur bei LFO2 gewählt werden.): Synchron mit LFO1.	Siehe Zelle links.
Rate (V)	Rate (rate). Legt die LFO-Geschwindigkeit (Frequenz) fest. Diese Einstellung ist aktiviert, wenn die obige Sync (sync)-Einstellung ausgeschaltet ist.	0 bis 127
Clk.Sync	Clock-Sync (clock sync). Gibt den Takt vor, mit dem die LFO-Periode synchronisiert wird. Eine Einstellung von 1/4U bis 4U synchronisiert mit dem Timing des Upbeats. • Diese Einstellung ist nur gültig, wenn Sync auf „Tempo“ eingestellt ist.	1/4, 1/3, 1/2, 2/3, 1, 3/2, 2, 3, 4, 1/4U, 1/3U, 1/2U, 2/3U, 1U, 3/2U, 2U, 3U, 4U
Depth (V)	Tiefe (depth). Legt fest, wie LFO angewendet wird.	0 bis 127
Delay (V)	Verzögerung (delay). Legt den Grad der Verzögerung in der Zeitgabe für die LFO-Anwendung fest.	0 bis 127
Rise (V)	Anstieg (rise). Legt die Zeit fest, die ab Beginn der LFO-Anwendung vergeht, bis der Effekt den durch die obige Tiefe vorgegebenen Grad erreicht.	0 bis 127
Mod.Depth (V)	Modulationstiefe (modulation depth). Legt fest, wie Modulation auf den LFO angewendet wird.	0 bis 127

■ Block (10) Controller-editierbare Parameter für Virtual-Controller

Diese Controller sind virtuelle Controller zum Einstellen editierbarer Parameter (Ziele) unabhängig von der Eingabemethode (Quelle).

Vorbereitung

Führen Sie über die Anzeige von Schritt 2 des Vorgehens unter „Eine Klangfarbe bearbeiten und als Anwender-Klangfarbe speichern“ auf Seite G-20 die folgenden Schritte aus.

1. Wählen Sie „VirtualCtrl >Ent“ und drücken Sie dann ⑰ ENTER zum Aufrufen der Gruppe.

- Die Controller sind von 1 bis 8 nummeriert und den ⑤ **Schiebereglern (1/9 bis 8/16)** zugewiesen.

2. Wählen Sie mit den ⑨ PART Minus (–) und Plus (+)-Tasten die Nummer des zu bearbeitenden Controllers.

Liste der editierbaren Parameter

Displaytext	Beschreibung	Einstellungen
Source	Quelle (source). Legt die Eingabemethode fest. Off: Keine CC00 bis CC97: MIDI-Steuerungsänderung* NoteOnKeyNum: Tonhöhennummer der MIDI-Noteneinsatz-Meldung NoteOnVel: Anschlagstärkewert der MIDI-Noteneinsatz-Meldung Ch.Pressure: MIDI-Kanal nach Anschlag Bend Up: Aufwärtsoperation von ⑲ **BENDER** Mitte Bend Down: Abwärtsoperation von ⑲ **BENDER** Mitte Modulation: Operation von ⑲ **MODULATION** LFO1: LFO1 (Block (8)) LFO2: LFO2 (Block (9)) * Näheres zu den einzelnen Einstellungen siehe MIDI-Implementationsdokument (http://world.casio.com/) und andere MIDI-Dokumentation.	Siehe Zelle links.
Depth	Tiefe (depth). Legt fest, wie der Virtual Controller angewendet wird.	–128 bis 0 bis +127
Dest	Ziel (destination). Legt den Zielparameter für eine Virtual-Controller-Operation fest.	• Off • Parameter von Block (1) bis (9) (Seiten G-23 bis G-28), deren „Displaytext“-Punkte mit einem nachstehenden „(V)“ gekennzeichnet sind. • DSP-Parameter (Seite G-100)

■ Andere editierbare Punkte

Dieser Abschnitt erläutert Parameter, die nicht zu den bisher beschriebenen Blöcken gehören. Diese Einstellungen gelten nicht nur für den Solo-Synthesizer, sondern auch für die Klänge anderer Kategorien.

Vorbereitung

Zeigen Sie die Anzeige von Schritt 2 der Anleitung unter „Eine Klangfarbe bearbeiten und als Anwender-Klangfarbe speichern“ auf Seite G-20 an.

Liste der editierbaren Parameter

- Schattierte Zellen bezeichnen eine mehrere Punkte umfassende Gruppe. Drücken Sie ⑰ **ENTER** zum Anzeigen der in einer Gruppe enthaltenen Punkte.

Displaytext	Beschreibung	Einstellungen
DSP On/Off (Nur Nicht-Solo-Synthesizer-Klänge)	DSP ein/aus (DSP on/off). Legt fest, ob DSP auf Klänge aufgelegt wird. • Wenn diese Einstellung eingeschaltet ist, ruft Drücken von ⑰ **ENTER** die DSP-Bearbeitungsanzeige (Seite G-39) auf. • Dieser Punkt wird in der Solo-Synthesizer-Klangbearbeitungsliste nicht angezeigt.	Off, On
DSP Edit >Ent	DSP-Bearbeitung (DSP Edit). Gruppe editierbarer DSPs für Effektfunktionen (Seite G-36). Gehen Sie mit ⑰ **ENTER** weiter zur DSP-Bearbeitungsanzeige. Deaktiviert, wenn die obige DSP-ein/aus-Einstellung auf aus steht.	
Volume	Lautstärke (volume). Legt die Hauptlautstärke fest.	0 bis 127
Rev.Send	Hall senden. Legt fest, wie Hall (Seite G-36) auf einen Klang aufgelegt wird.	0 bis 127
Cho.Send (Nur Nicht-Solo-Synthesizer-Klänge)	Chorus senden. Legt fest, wie Chorus (Seite G-36) auf einen Klang aufgelegt wird. • Dieser Punkt wird in der Solo-Synthesizer-Klangbearbeitungsliste nicht angezeigt.	0 bis 127

Editierbare Parameter für PCM-Melodieklangfarben (Nicht-Drum-PCM-Klangfarben)

Vorhanden sind zwei Arten von Parametern: editierbare Parameter speziell für PCM-Melodieklang und die gleichen Parameter wie bei anderen Klangkategorien.
Für die Drum-Sets in den PCM-Klangfarben gelten andere editierbare Parameter. Nähere Informationen darüber finden Sie unter „Editierbare Parameter für Drum-PCM-Klangfarben“.

■ Editierbare Parameter für Nicht-Drum-Set-PCM-Klangfarben

Vorbereitung
Zeigen Sie die Anzeige von Schritt 2 der Anleitung unter „Eine Klangfarbe bearbeiten und als Anwender-Klangfarbe speichern“ auf Seite G-20 an.

Liste der editierbaren Parameter

Displaytext	Beschreibung	Einstellungen
Atk.Time	Anstiegzeit (attack time). Legt die Zeit fest, in der nach dem Noteneinsatz der Spitzenwert erreicht wird.	–64 bis 0 bis +63
Rel.Time	Ausklingzeit (release time). Legt die Zeit fest, über die ein gehaltener Klang nach den Freigeben der Taste ausklingt.	–64 bis 0 bis +63
Cutoff	Grenzfrequenz (cutoff frequency). Legt die Klangfarbe-Grenzfrequenz fest.	–64 bis 0 bis +63
Vib.Type	Vibrato-Typ (vibrato type). Legt einen der folgenden Wellentypen zur Verwendung für Vibrato fest. Sin (Sinuswelle), Tri (Dreieckwelle), Saw (Sägezahnwelle), Sqr (Rechteckwelle)	Sin, Tri, Saw, Sqr
Vib.Depth	Vibrato-Tiefe (vibrato depth). Legt fest, wie Vibrato angewendet wird.	–64 bis 0 bis +63
Vib.Rate	Vibrato-Rate (vibrato rate). Legt die Vibrato-Geschwindigkeit (Frequenz) fest.	–64 bis 0 bis +63
Vib.Delay	Vibrato-Verzögerung (vibrato delay). Legt die Verzögerung in der Zeitgabe für die Vibrato-Anwendung fest.	–64 bis 0 bis +63
Oct.Shift	Oktavverschiebung (octave shift). Ändert den Klang von Noten in Oktavschritten.	–2 bis 0 bis +2
TouchSense	Anschlagempfindlichkeit (touch sense). Legt fest, wie die Stärke des Tastenanschlags auf der Tastatur die Lautstärke beeinflusst.	–64 bis 0 bis +63

■ Editierbare gemeinsame Parameter von anderen Klangkategorien

Siehe „Andere editierbare Punkte“ auf Seite G-29.

Editierbare Parameter für Drum-PCM-Klangfarben

Die hier beschriebenen editierbaren Parameter gelten für die Drum-Set-Klangfarben. Vorhanden sind zwei Arten von Parametern: editierbare Parameter speziell für PCM-Drum-Klänge und die gleichen Parameter wie bei anderen Klangkategorien.

■ Editierbare Parameter für Drum-Set-PCM-Klangfarben

Vorbereitung

Zeigen Sie die Anzeige von Schritt 2 der Anleitung unter „Eine Klangfarbe bearbeiten und als Anwender-Klangfarbe speichern“ auf Seite G-20 an.

Liste der editierbaren Parameter

- Schattierte Zellen bezeichnen eine mehrere Punkte umfassende Gruppe. Drücken Sie ⑰ **ENTER** zum Anzeigen der in einer Gruppe enthaltenen Punkte.

Displaytext	Beschreibung	Einstellungen
Inst Edit >Ent	Instrument-Bearbeitung (instrument edit). Gruppe editierbarer Parameter von Drum-Klangfarben für die einzelnen Keyboards. • Schlagen Sie eine Tastaturtaste an, um das zu bearbeitende Keyboard festzulegen. • Diese Gruppe kann durch Ausführen von Schritt 1 unter „Eine Klangfarbe bearbeiten und als Anwender-Klangfarbe speichern“ (Seite G-20) und anschließendes Gedrückthalten von ❼ **EDIT** aufgerufen werden.	(C- bis G9*)
Inst Select >Ent	Instrumentwahl (instrument select). Gruppe editierbarer Parameter für Klangfarben. Die Stärke des Tastenanschlags (Velocity) ist in vier Anschlagstärke-Bereiche unterteilt. Jeder Bereich kann mit einer anderen Klangfarbe (Inst Number) belegt werden. • Wählen Sie mit den ❾ **PART Minus (–) und Plus (+)-Tasten** den zu editierenden Bereich. Inst Number: [1] [2] [3] [4] Nicht einstellbar. Bereich 1 / Bereich 2 / Bereich 3 / Bereich 4 0 [1] [2] [3] [4] 127 Velocity Velocity Range Hi	
Inst Number	Instrument-Nummer (instrument number). Wählt die Drum-Klangfarbenwelle, die dem jeweiligen Anschlagstärke-Bereich zugewiesen ist. • Näheres über Wellentypen finden Sie im separaten „Anhang“. • Die Splits einer Anwenderwelle-Klangfarbe (Anwenderwelle) können als Instrument-Nummern zugewiesen werden. Die Namen von Anwenderwellen bestehen aus dem Text „UserWave“ gefolgt von zwei mit einem Bindestrich verbundenen Nummern (Beispiel: UserWave 1-2). Die links vom Bindestrich stehende Nummer (1 im Beispiel) ist eine Anwendernummer von 1 bis 10 oder der Buchstabe R (mit Sample-Looper aufgenommene Daten). Die Nummer rechts vom Bindestrich (2 im Beispiel) ist eine Splitnummer von 1 bis 5. Wenn die Daten eine Welle enthalten, steht ein Sternchen (*) am Anfang des Anwenderwellennamens.	Siehe getrennten „Anhang“.
VelRangeHi	Anschlagstärke-Obergrenze (velocity range high). Legt die Obergrenze des jeweiligen Anschlagstärke-Bereichs fest.	0 bis 127
Volume	Lautstärke (volume). Legt die Drumsound-Lautstärke fest.	–128 bis 0 bis +127
Pan	Stereoposition (pan). Definiert die Positionierung des Drumsounds in der Stereoperspektive.	–64 bis 0 bis +63
Rev.Send	Hall senden. Legt fest, wie Hall auf eine Drum-Klangfarbe aufgelegt wird.	0 bis 127
NoteOffMode	Note-Aus-Modus (note off mode). Wenn diese Einstellung eingeschaltet ist, setzt die Note aus, wenn eine Taste freigegeben wird.	Off, On
Assign Grp	Gruppenzuweisung (assign group). Legt als Wert von 1 bis 15 fest, welcher Gruppe das aktuell gewählte Keyboard zuzuordnen ist. In einer Gruppe kann immer nur ein Keyboard wiedergegeben werden (nicht-polyphonisch).	Off, 1 bis 15
Pitch LFO >Ent	Tonhöhe-LFO (pitch LFO). Auf die Tonhöhe angewendete Gruppe editierbarer LFOs.	
WaveType	Wellentyp (wave type). Legt einen für LFO zu verwendenden Wellentyp fest. Für die Details der wählbaren Wellen gilt das Gleiche wie unter „WaveType“ von „Block (8) LFO1 und Block (9) LFO2: Editierbare Parameter“ (Seite G-28).	Sin, Tri, SawUp, SawDown, Puls1:3, Puls2:2, Puls3:1
Rate	Rate (rate). Legt die LFO-Geschwindigkeit (Frequenz) fest.	0 bis 127
Depth	Tiefe (depth). Legt fest, wie LFO angewendet wird.	–128 bis 0 bis +127

Displaytext	Beschreibung	Einstellungen
Delay	Verzögerung (delay). Legt den Grad der Verzögerung in der Zeitgabe für die LFO-Anwendung fest.	0 bis 127
Rise	Anstieg (rise). Legt die Zeit fest, die ab Beginn der LFO-Anwendung vergeht, bis der Effekt den durch die obige Tiefe vorgegebenen Grad erreicht.	0 bis 127
Mod.Depth	Modulationstiefe (modulation depth). Legt fest, wie Modulation auf den LFO angewendet wird.	0 bis 127
After Depth	Nachdrucktiefe (after depth). Legt die LFO-Änderung bei Eingang eines After-Touch-Befehls über den MIDI-Kanal fest.	0 bis 127
Amp LFO >Ent	Verstärker-LFO (amp LFO). Auf die Lautstärke angewendete Gruppe editierbarer LFOs. Die Punkte in einer Gruppe und die Einstellbereiche sind die Gleichen wie oben bei „LFO (Tonhöhe-LFO)“.	Siehe Zelle links.

* „C-“ im Display zeigt C-1 (eine Oktave unter C0) an.

■ Editierbare gemeinsame Parameter von anderen Klangkategorien

Näheres zu den Solo-Synthesizer-Klangfarben siehe „Andere editierbare Punkte“ auf Seite G-29.

Editierbare Parameter für Anwenderwelle-Klangfarben

Bei den editierbaren Parametern für Anwenderwelle-Klangfarben wird zwischen zwei Typen unterschieden: editierbare Parameter, die speziell für die Kategorie der Anwenderwelle-Klangfarben dienen, und Parameter, die auch für die anderen Klangfarbenkategorien gelten.

■ Spezielle Klangfarben-Parameter für die Kategorie der Anwenderwelle-Klangfarben

Vorbereitung

Zeigen Sie die Anzeige von Schritt 2 der Anleitung unter „Eine Klangfarbe bearbeiten und als Anwender-Klangfarbe speichern“ auf Seite G-20 an.

Liste der editierbaren Parameter

- Schattierte Zellen bezeichnen eine mehrere Punkte umfassende Gruppe. Drücken Sie ⓱ **ENTER** zum Anzeigen der in einer Gruppe enthaltenen Punkte.

Displaytext	Beschreibung	Parameter
Split Edit >Ent	Split-Bearbeitung (split edit). Gruppe editierbarer Parameter für Splits, die mit dem Sample-Looper aufgenommen wurden. • Zum Umschalten zwischen den Splits dienen die ❾ **PART Minus (–) und Plus (+)-Tasten**.	
Volume	Lautstärke (volume). Legt die Lautstärke fest.	0 bis 127
Pan	Stereoposition (pan). Definiert die Klangpositionierung in der Stereoperspektive.	–64 bis 0 bis 63
CoarseTune	Grobstimmung (coarse tune). Ändert die Tonhöhe von Noten in Halbtonschritten.	–24 bis 0 bis 24
Fine Tune	Feinstimmung (fine tune). Zum Feineinstellen der Tonhöhe des Klangs. Zum Absenken des Werts bis –256 und Anheben bis +255 um bis zu maximal einen Halbton.	–256 bis 0 bis 255
CutOff	Grenzfrequenz (cutoff frequency). Legt die Grenzfrequenz einer Anwenderwelle-Klangfarbe fest.	0 bis 127
TouchSense	Anschlagempfindlichkeit (touch sense). Legt fest, wie die Stärke des Tastenanschlags auf der Tastatur die Lautstärke beeinflusst.	–64 bis 0 bis 63
KeyFollow	Key-Follow (key follow). Skaliert die Größe der Tonhöhenänderung zwischen benachbarten Tastaturtasten. Ein höherer Wert bedeutet eine größere Änderung.	–128 bis 0 bis 127
KeyFolBase	Key-Follow-Basis (key follow base). Die im Mittelpunkt der Key-Follow-Skalierung liegende Tastaturtaste. • Die Einstellung kann mit den Tastaturtasten vorgenommen werden.	C- bis G9*
P.Env.Depth	Tonhöhe-Hüllkurventiefe (pitch envelope depth). Legt fest, wie Hüllkurven auf die Tonhöhe angewendet werden.	–64 bis 0 bis 63
Pitch Env >Ent	Tonhöhen-Hüllkurve (envelope). Gruppe editierbarer Parameter für eine auf die Tonhöhe angewendete Hüllkurve (Envelope Generator).	
Init.Level	Anfangspegel (initial level). Tonhöhe des Klangs beim Einsatz der Anfangsnote.	–64 bis 0 bis 63
Atk.Time	Anstiegzeit (attack time). Die Zeit, die es dauert, bis der Pegel von der Anfangshöhe her den Pegel 0 erreicht.	0 bis 127
Rel.Time	Ausklingzeit (release time). Die Zeit, die erforderlich ist, bis nach dem Freigeben der Taste die Ausklinghöhe erreicht wird.	0 bis 127

Displaytext	Beschreibung	Parameter
Rel.Level	Ausklinghöhe (release level). Die unmittelbar nach dem Freigeben einer Taste erreichte Zielhöhe.	–64 bis 0 bis 63
Amp Env >Ent	Verstärker-Hüllkurve (envelope). Gruppe editierbarer Parameter für auf Verstärker angewendete Hüllkurven (Envelope Generator). • Näheres zu den in der Gruppe enthaltenen Punkten finden Sie unter „Tonhöhen-Hüllkurve“ (Seite G-24). Die vertikale Achse (Level) im Diagramm der Tonhöhen-Hüllkurve entspricht im Falle dieser Gruppe der Lautstärke. Im Unterschied zur Tonhöhen-Hüllkurve beträgt der Einstellbereich für die neun Punkte von Initial Level bis Release Level 2 allerdings 0 bis 127, Bitte beachten Sie aber, dass das „Amp Env >Ent“-Menü für Anwenderklangfarben keinen Punkt für Clock Trigger enthält.	0 bis 127 (Initial Level bis Release Level 2) • Der Bereich für extern eingespeiste Triggerung ist der Gleiche wie bei „Tonhohen-Hullkurve“.
KeyRangeLow	Tastaturbereich-Untergrenze (key range low). Legt die Untergrenze des effektiven Tastaturbereichs für Split-Wiedergabe fest. • Die Einstellung kann mit den Tastaturtasten vorgenommen werden.	C- bis G9*
KeyRangeHi	Tastaturbereich-Obergrenze (key range high). Legt die Obergrenze des effektiven Tastaturbereichs für Split-Wiedergabe fest. • Die Einstellung kann mit den Tastaturtasten vorgenommen werden.	C- bis G9*
OriginalKey	Original-Taste (original key). Legt die Tastatur fest, bei der das Split in Originaltonhöhe ertönt. • Die Einstellung kann mit den Tastaturtasten vorgenommen werden.	C- bis G9*
Points >Ent	Punkt (points). Dient zum Ändern der Lage von Startpunkt, Loop-Punkt und Endpunkt des jeweiligen Splits.	
Start	Startpunkt (start point). Die Gesamtlänge eines Splits wird wie in der Illustration unten gezeigt als Werte aufgezeichnet. Sie können den Startpunkt eines Splits ändern, indem Sie seine erste Nummer ändern. • Sie können den Split-Startpunktwert mit den ⑯ **Nummerntasten (0 bis 9)** eingeben. • Sie können auch mit den ⑰ **Minus (–) und Plus (+)-Tasten** die drei ganz links liegenden Stellen des Wertes ändern. Beispiel: Ändern der ersten Lagenummer von 100000 auf 125000 verschiebt den Startpunkt in der Schleife weiter nach hinten. Startpunkt Loop-Punkt Endpunkt 100000 150000 200000 → 125000	0 bis 205000 (Stereo-Aufnahme), 0 bis 410000 (Mono-Aufnahme)
Loop	Loop-Punkt (loop point). Wie beim Startpunkt kann auch die Lage des Loop-Punkts geändert werden. • Sie können den Wert des Loop-Punkts im Split mit den ⑯ **Nummerntasten (0 bis 9)** eingeben. • Sie können auch mit den ⑰ **Minus (–) und Plus (+)-Tasten** die drei ganz links liegenden Stellen des Wertes ändern.	0 bis 205000 (Stereo-Aufnahme), 0 bis 410000 (Mono-Aufnahme)
End	Endpunkt (end point). Wie beim Startpunkt kann auch die Lage des Endpunkts geändert werden. • Sie können den Wert des Endpunkts des Splits mit den ⑯ **Nummerntasten (0 bis 9)** eingeben. • Sie können auch mit den ⑰ **Minus (–) und Plus (+)-Tasten** die drei ganz links liegenden Stellen des Wertes ändern.	0 bis 205000 (Stereo-Aufnahme), 0 bis 410000 (Mono-Aufnahme)
Pitch LFO >Ent	Tonhöhe-LFO (pitch LFO). Dies ist eine Gruppe mit editierbaren Parametern für der Tonhöhe aufgelegte LFOs. Die Einstellbereiche der Parameter in dieser Gruppe sind die gleichen wie bei Pitch LFO unter „Editierbare Parameter für Drum-Set-PCM-Klangfarben“ (Seite G-31).	Siehe Zelle links.
Amp LFO >Ent	Verstärker-LFO (amp LFO). Dies ist eine Gruppe mit editierbaren Parametern für der Lautstärke aufgelegte LFOs. Die Einstellbereiche der Parameter in dieser Gruppe sind die gleichen wie bei Amp LFO unter „Editierbare Parameter für Drum-Set-PCM-Klangfarben“ (Seite G-31).	Siehe Zelle links.

* „C-“ im Display zeigt C-1 (eine Oktave unter C0) an.

■ Editierbare gemeinsame Parameter von anderen Klangkategorien

Näheres zu den Solo-Synthesizer-Klangfarben siehe „Andere editierbare Punkte“ auf Seite G-29.

Klangsteuerung

Sie können die Tonhöhe und Lautstärke von Noten, die Hüllkurve und andere Parameter während des laufenden Vortrags mit einem Pedal, dem Bender oder anderen Geräten spontan verändern.

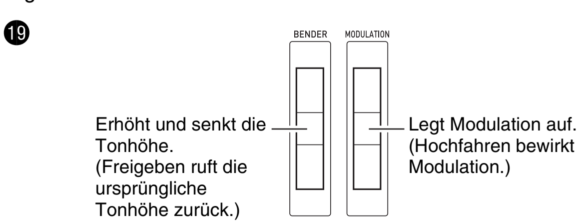
Pedal verwenden

Ein Pedal kann zum Halten von Noten, Arpeggios (Seite G-40) und Phrasen (G-45) oder zum Auflegen eines Soft-Effekts verwendet werden.
- Näheres zum Anschließen eines Pedals finden Sie auf Seite G-8.
- Der mit dem Pedal aufgelegte Effekt kann mit der nachstehenden Bedienung in der Performance-Bearbeitungsliste festgelegt werden: Controller >Ent → Pedal. Näheres siehe Seite G-74.

Benutzen der Räder (Bender, Modulation)

Das ⑲ **BENDER**-Rad dient zum stufenlosen Anheben oder Absenken der Tonhöhe eines Klangs, während das ⑲ **MODULATION**-Rad diesem Vibrato (Modulationseffekt) zugibt.

⑲

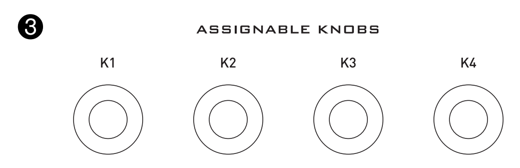


- Die Räder dürfen beim Einschalten des Synthesizers nicht verstellt sein.
- Sie können den Bendbereich des ⑲ **BENDER**-Rads durch Vornahme der folgenden Einstellungen in der Performance-Bearbeitungsliste festlegen: BendRngDwn, BendRngUp (Seite G-74).

Benutzen der zuweisbaren Knöpfe

Den vier ❸ **ASSIGNABLE KNOBS** können Funktionen zugewiesen werden, die unter anderem spontanes Verändern der Klang-Anstiegzeit und anderer Hüllkurvenparameter (Seite G-21) sowie der Lautstärke ermöglichen.

❸



- Nachstehend sind die Knopffunktionen für die einzelnen Klangfarbenkategorien von Zonenpart 1 gezeigt.

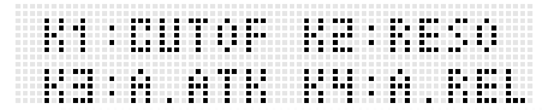
Solo-Synthesizer-Klangfarben (Seite G-23)
K1 : Virtueller Controller 1 (Seite G-29)
K2 : Virtueller Controller 2 (Seite G-29)
K3 : Virtueller Controller 3 (Seite G-29)
K4 : Virtueller Controller 4 (Seite G-29)

PCM-Melodie-Klangfarben (Seite G-30)
K1 : Grenzfrequenz
K2 : Anstiegzeit
K3 : Ausklingzeit
K4 : Hall senden (Wie in den anderen Klangfarbenkategorien.)

PCM-Drum-Klangfarben (Seite G-31)
K1 : Lautstärke (Drum Inst >)
K2 : Stereoposition (Drum Inst >)
K3 : Hall senden (Drum Inst >)
K4 : Hall senden (Wie in den anderen Klangfarbenkategorien.)

Anwenderwelle-Klangfarben (Seite G-32)
K1 : Grenzfrequenz
K2 : Anstiegzeit (Amp Envelope >)
K3 : Ausklingzeit (Amp Envelope >)
K4 : Hall senden (Wie in den anderen Klangfarbenkategorien.)

Mit den obigen Funktionen sind die in der Klangfarbenmodus-Anzeige verwendeten Abkürzungen angegeben.



- Im Performance-Modus können Sie die aktuelle Belegung der zuweisbaren Knöpfe ändern, indem Sie in der Performance-Bearbeitungsliste (Seite G-74) die folgende Bedienung ausführen:
  Controller >Ent → K1 bis K4.

Benutzen der Schieberegler

Die **neun Schieberegler (❺)** ermöglichen einfaches Einstellen von Parametern für Solo-Synthesizer-Oszillator, Hüllkurve und Gesamtfilter/LFO.

1. **Wählen Sie eine Solo-Synthesizer-Klangfarbe.**

2. **Weisen Sie den Schiebereglern mit den ❶ Tasten Parameter für Oszillator (OSC BLOCK), Hüllkurve (ENV GENERATOR) oder Gesamtfilter/LFO (TOTAL FILTER/LFO) zu.**

3. **Führen Sie mit den drei ❷ Tasten den betreffenden nachstehenden Vorgang aus.**

■ Falls Sie OSC BLOCK (Oszillator) in Schritt 2 gewählt haben
Schalten Sie mit ❷ **SELECT OSC** durch die OSC-Blöcke (1 bis 6) und „ALL“ (alle OSC-Blöcke) und wählen Sie die gewünschte Einstellung.

■ Falls Sie ENV GENERATOR (Hüllkurve) in Schritt 2 gewählt haben
- Schalten Sie mit ❷ **SELECT OSC** durch die OSC-Blöcke (1 bis 6) und „ALL“ (alle OSC-Blöcke) und wählen Sie die gewünschte Einstellung.
- Schalten Sie mit ❷ **SELECT EG** durch die EG-Blöcke (OSC, Filter, Amp, „ALL“ (alle EG-Blöcke)) und wählen Sie die gewünschte Einstellung.

■ Falls Sie TOTAL FILTER/LFO (Gesamtfilter/LFO) in Schritt 2 gewählt haben
Schalten Sie mit ❷ **SELECT LFO** weiter zwischen LFO1, LFO2 und „ALL“ (LFO1 und LFO2).

4. Stellen Sie durch Verstellen der Schieberegler (❺) die diesen aktuell zugewiesenen Parameter ein.

- Näheres zu den Parametern, die den Schiebereglern zugewiesen sind, finden Sie in der nachstehenden Tabelle. Nähere Informationen über die einzelnen Parameter finden Sie auf den in der Tabelle angegebenen Referenzseiten.

Taste ❶	❺ (Schieberegler)	Displaytext	Parameter	Siehe Seite:
OSC BLOCK				
	1/9	OSC ON/OFF	OSC Block > OSC On/Off	G-23
	2/10	WAVE	OSC Block > Oscillator > Wave (Für Ext OSC deaktiviert.) • Näheres zu den mit den Schiebereglern wählbaren Wellentypen finden Sie im separaten „Anhang“.	G-23
	3/11	PITCH	OSC Block > Oscillator > Pitch (Für Noise OSC deaktiviert.)	G-23
	4/12	DETUNE	OSC Block > Oscillator > Detune (Für Noise OSC deaktiviert.)	G-23
	5/13	PORTA TIME	OSC Block > PortaTime	G-26
	6/14	P.ENV DEPTH	OSC Block > Oscillator > Env.Depth (Für Noise OSC deaktiviert.)	G-24
	7/15	CUTOFF	OSC Block > Filter > CutOff	G-25
	8/16	P.ENV DEPTH	OSC Block > Filter > Env.Depth	G-25
	MASTER	VOLUME	OSC Block > Amp > Volume	G-25
ENV GENERATOR				
	1/9	INIT LEVEL	• OSC Block > Oscillator/Filter/Amp > Envelope > Init.Level • TotalFilter > Envelope > Init.Level	G-24
	2/10	ATK TIME	• OSC Block > Oscillator/Filter/Amp > Envelope > Atk.Time • TotalFilter > Envelope > Atk.Time	G-24
	3/11	ATK LEVEL	• OSC Block > Oscillator/Filter/Amp > Envelope > Atk.Level • TotalFilter > Envelope > Atk.Level	G-24
	4/12	DCY TIME	• OSC Block > Oscillator/Filter/Amp > Envelope > Dcy.Time • TotalFilter > Envelope > Dcy.Time	G-24
	5/13	SUS LEVEL	• OSC Block > Oscillator/Filter/Amp > Envelope > Sus.Level • TotalFilter > Envelope > Sus.Level	G-24
	6/14	REL TIME1	• OSC Block > Oscillator/Filter/Amp > Envelope > Rel.Time1 • TotalFilter > Envelope > Rel.Time1	G-24
	7/15	REL LEVEL1	• OSC Block > Oscillator/Filter/Amp > Envelope > Rel.Level1 • TotalFilter > Envelope > Rel.Level1	G-24
	8/16	REL TIME2	• OSC Block > Oscillator/Filter/Amp > Envelope > Rel.Time2 • TotalFilter > Envelope > Rel.Time2	G-24
	MASTER	REL LEVEL2	• OSC Block > Oscillator/Filter/Amp > Envelope > Rel.Level2 • TotalFilter > Envelope > Rel.Level2	G-24
TOTAL FILTER/LFO				
	1/9	TOTAL FILTER TYPE	TotalFilter > FilterType	G-27
	2/10	TOTAL FILTER CUTOFF	TotalFilter > CutOff	G-27
	3/11	TOTAL FILTER RESONANCE	TotalFilter > Resonance	G-27
	4/12	TOTAL FILTER ENV.DEPTH	TotalFilter > Env.Depth	G-27
	5/13	LFO WAVE	LFO > WaveType	G-28
	6/14	LFO RATE	LFO > Rate (Nur bei Sync Off aktiviert.)	G-28
	7/15	LFO DEPTH	LFO > Depth	G-28
	8/16	LFO DELAY	LFO > Delay	G-28
	MASTER	LFO RISE	LFO > Rise	G-28

HINWEIS

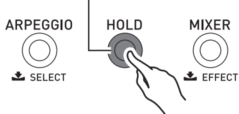
- Im Performance- und Step-Sequenzer-Modus können Sie die ❶ **Tasten** zum Bearbeiten von Klangfarben mit den Schiebereglern verwenden, ohne dazu in einen anderen Modus wechseln zu müssen.
- Mit den Schiebereglern können keine PCM- und Anwenderwelle-Klangfarben geregelt werden.
- Näheres zu den Schiebereglerfunktionen siehe Seite G-52 für den Step-Sequenzer-Modus und Seite G-78 für den Mixer-Modus.

Benutzen der Hold-Taste

Bei leuchtender ⑬ **HOLD-Taste** (durch Drücken) wird der Ton der aktuell gespielte Note bzw. des Arpeggios (Seite G-40) gehalten.



Leuchtet bei aktiviertem HOLD.



- Durch erneutes Drücken von ⑬ **HOLD** erlischt die Taste, was das Halten des Tons beendet.

Ändern der Tonhöhe von Noten in Halbton- (Transponieren) oder Oktavschritten (Oktavverschiebung)

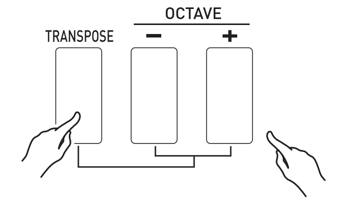
Mit den ⑱ **TRANSPOSE und OCTAVE (–, +)-Tasten** können Sie die Tonhöhe von Tastaturnoten in Halbton- bzw. Oktavschritten ändern.

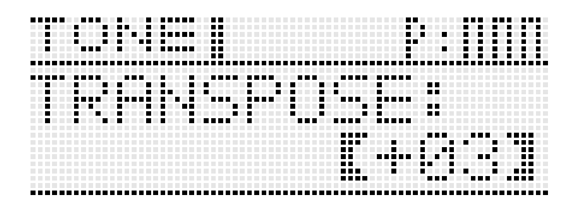
- Näheres zur Feinstimmung der Tonhöhe in Hertz-Schritten (Tuning) finden Sie auf Seite G-81.

1. Zum Ändern der Tonhöhe in Halbtonschritten halten Sie bitte ⑱ TRANSPOSE gedrückt und drücken Sie dabei die ⑱ OCTAVE Minus (–) oder Plus (+)-Taste.

- Der Einstellbereich für diese Einstellung beträgt je eine Oktave aufwärts und abwärts (–12 Halbtöne bis +12 Halbtöne).



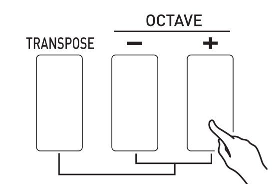


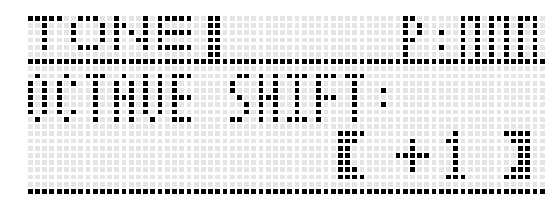


2. Zum Ändern der Tonhöhe in Oktavschritten verwenden Sie bitte die ⑱ OCTAVE Minus (–) und Plus (+)-Tasten (bei gedrückt gehaltenem ⑱ TRANSPOSE).

- Der Einstellbereich für diese Einstellung beträgt je drei Oktave aufwärts und abwärts (–3 Oktaven bis +3 Oktaven).







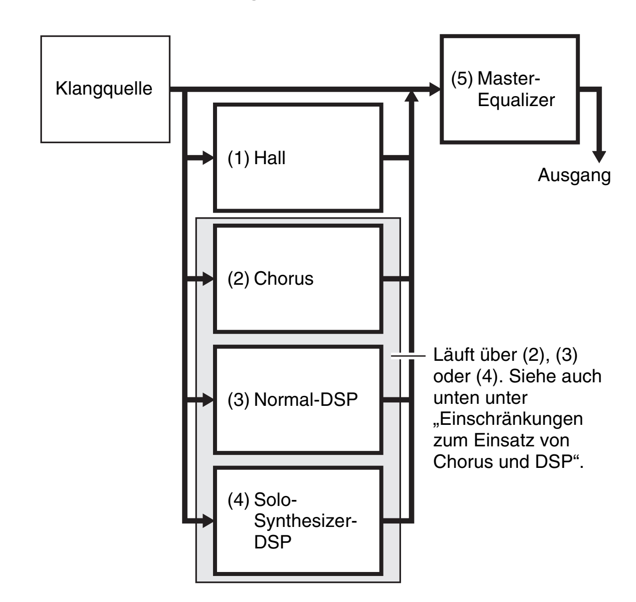
HINWEIS

- Solange die oben gezeigte Einstellanzeige angezeigt ist, können Sie mit dem ⑮ **Rad** oder den ⑰ **Minus (–) oder Plus (+)-Tasten** die Einstellung ändern. Wenn Sie eine gewisse Zeit keine Bedienung vornehmen, wird die Einstellanzeige automatisch wieder geschlossen.

Auflegen von Effekten auf Noten

Zur klanglichen Erweiterung können auf Noten Hall, Vibrato und andere Effekte auflegen.

■ Effekte-Blockdiagramm



(1) Hall	Fügt Hall hinzu, um den Eindruck zu erzeugen, dass Sie in einem Raum oder einem Saal spielen.
(2) Chorus	Kombiniert mehrere Ebenen (Layer) derselben Note zur Erzeugung eines Klangs mit mehr Tiefe.
(3) Normal-DSP	Eine Zusammenstellung vielseitiger Normal-DSP-Effekte zur klanglichen Bereicherung von Klangfarben. Sie können zum Beispiel auf den Klang einer E-Gitarre Verzerrung auflegen, um ihn kraftvoller wirken zu lassen. Insgesamt sind 46 verschiedene Normal-DSP-Typen vorhanden, wobei der für die gewählte Klangfarbe am besten geeignete Typ automatisch auf diese aufgelegt wird.* Ein DSP kann bearbeitet und als Anwender-DSP gespeichert werden.
(4) Solo-Synthesizer-DSP	Eines der Elemente, die in Solo-Synthesizer-Klangfarben enthalten sind. Siehe „(7) Gesamtblock" unter „Editierbare Parameter für Solo-Synthesizer-Klangfarben" auf Seite G-21. Es sind sechs Solo-Synthesizer-DSP-Typen vorhanden. Wenn Sie einen Solo-Synthesizer-DSP bearbeiten, wird er als Teil einer Solo-Synthesizer-Anwender-Klangfarbe gespeichert. Speichern als ein Anwender-DSP ist nicht möglich.
(5) Master-Equalizer	Stellt den Frequenzgang der Synthesizer-Noten ein. Der Master-Equalizer ermöglicht das Anpassen der Frequenzen und Verstärkung in vier Frequenzbändern: low, mid1, mid2 und high.

* Wenn eine Klangfarbe mit DSP (Klangfarbe mit Verwendung eines bestimmten DSP) gewählt ist, die keine Solo-Synthesizer-Klangfarbe ist. Bei Klangfarben mit DSP wird neben ihrem Namen „DSP" in der Mixeranzeige (Seite G-78) oder Performance-Bearbeitungsanzeige (Seite G-73) angezeigt.

■ Einschränkungen zum Einsatz von Chorus und DSP

Es kann stets nur einer der drei Effekttypen (Chorus, Normal-DSP, Solo-Synthesizer-DSP) aktiviert sein.

Unter dieser Bedingung:	Ist dieser Effekttyp zulässig:	Den einzelnen Parts aufgelegte Effekte:
Chorus-Modus • Zonenpart 1 wählt eine Nicht- Songsequenzer-Klangfarbe und „Chorus/DSP-Wahl" (Seite G-38) wählt den Chorus.	(2) Chorus	Abhängig vom Chorus-senden-Wert des Mixers (Seite G-80) und dem Chorus-senden-Wert der gewählten Klangfarbe (Seite G-29).
Normal-DSP-Modus • Zonenpart 1 wählt eine Nicht-Songsequenzer-Klangfarbe und „Chorus/DSP-Wahl" (Seite G-38) wählt den DSP.	(3) Normal-DSP	(3) wird nur Parts mit eingeschalteter Mixer-DSP-Leitung (Seite G-80) aufgelegt.
Solo-Synthesizer-Klangfarbenmodus • Solo-Synthesizer-Klangfarbe durch Zonenpart 1 gewählt.	(4) Solo-Synthesizer-DSP	(4) wird nur Zonenpart 1 und Parts mit eingeschalteter Mixer-DSP-Leitung aufgelegt.

Effekteinstellungen konfigurieren

1. Halten Sie ⑬ EFFECT gedrückt, bis die unten gezeigte Top-Anzeige der Effekteliste erscheint.











2. **Orientieren Sie sich dann an der nachstehenden Liste, wenn Sie mit den Bedienelementen ⓱ Punkte wählen und Einstellungen ändern.**

■ Effekteinstellungen

Display		Beschreibung	Einstellungen
Rev Type		Halltyp (reverb type). Typ des Halleffekts.	Type1, Type2
Rev Level		Hallpegel (reverb level). Lautstärke des Halleffekts.	0 bis 127
Rev Time		Hallzeit (release time). Hall-Haltezeit.	0 bis 127
Cho Level		Choruspegel (chorus level). Lautstärke des Choruseffekts.	0 bis 127
Cho Rate		Chorus-Rate (chorus rate). Rate der Choruseffekt-Welligkeit.	0 bis 127
ChoSendRev		Chorus-Sendepegel an Hall (chorus send level to reverb). Legt fest, wie Hall auf den Gesamtklang angewendet wird, auf den der Choruseffekt aufgelegt ist.	0 bis 127
Cho/DSP		Chorus/DSP-Wahl (Chorus/DSP). Wählt die Verwendung von Chorus oder Normal-DSP („Einschränkungen zum Einsatz von Chorus und DSP“, Seite G-37).	Cho, DSP
DSP Select >Ent		Zeigt die Hauptwählanzeige für Normal-DSP an. • Sie können von hier nicht weitergehen, wenn eine Solo-Synthesizer-Klangfarbe für Zonenpart 1 gewählt ist.	
	(Normal-DSP-Wählanzeige)	Sie können in der gleichen Weise wie beim Wählen einer Klangfarbe unter den Preset- und Anwender-Klangfarben für den Normal-DSP auswählen. • Eine Liste der Preset-Normal-DSPs finden Sie im separaten „Anhang“. Bei Wahl von „ton“ gilt das anfängliche Preset-DSP der jeweiligen Klangfarbe. • Drücken von ❼ **EDIT** während dieser Anzeige ruft die DSP-Bearbeitungsanzeige auf (Seite G-39).	ton Preset: 0-0 bis 9-9 User: 0-0 bis 9-9
Master EQ >Ent		Gruppe der Master-Equalizer-Einstellungen (Punkt (5) im „Effekte-Blockdiagramm“ auf Seite G-36)	
	EQ Enable	Ausschalten dieser Einstellung deaktiviert die Master-EQ-Einstellung.	Off, On
	Low Freq	Unteres Frequenzband (low frequency band). Stellt das untere Frequenzband ein.	200 Hz, 400 Hz, 800 Hz
	Low Gain	Basston Verstärkung (low gain). Stellt die Verstärkung im unteren Frequenzband ein.	–12 bis 0* bis +12
	Mid1 Freq	Mid 1 Frequenzband (mid 1 frequency band). Stellt das mid1-Frequenzband ein.	1,0 kHz bis 5,0 kHz
	Mid1 Gain	Mid1-Verstärkung (mid1 gain). Stellt die Verstärkung von mid1 ein.	–12 bis 0* bis +12
	Mid2 Freq	Mid 2 Frequenzband (mid 2 frequency band). Stellt das mid2-Frequenzband ein.	1,0 kHz bis 5,0 kHz
	Mid2 Gain	Mid2-Verstärkung (mid2 gain). Stellt die Verstärkung von mid2 ein.	–12 bis 0* bis +12
	High Freq	Oberes Frequenzband (high frequency band). Stellt das obere Frequenzband ein.	6,0 kHz, 8,0 kHz, 10,0 kHz
	High Gain	Hochton-Verstärkung. Stellt die Verstärkung im oberen Frequenzband ein.	–12 bis 0* bis +12

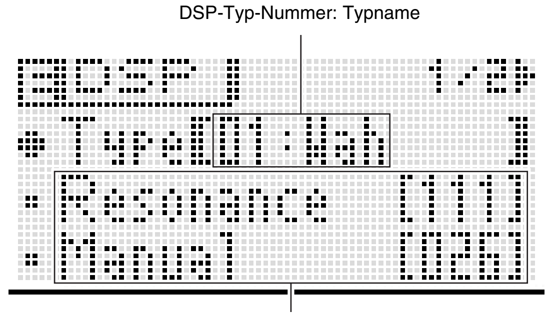
Speichern eines bearbeiteten DSPs

Die DSPs unterteilen sich nach Effekten in 53 DSP-Typen. Die Preset-Normal-DSPs 0-0 und 0-1 sind Komprimier-DSPs. Es gibt zwei DSP-Typen: ein Normal-DSP-spezifischer Typ und ein Solo-Synthesizer-DSP-spezifischer Typ.
Beim Bearbeiten und Speichern eines DSPs ist zuerst der DSP-Typ einzugeben und dann die diesem entsprechende Bearbeitung durchzuführen.

- Eine Liste der DSP-Typen finden Sie unter „Liste der DSP-Typen" auf Seite G-99.

1. Wählen Sie die Klangfarbe, auf die der DSP aufgelegt werden soll. Wählen Sie als Nächstes in der Bearbeitungsanzeige der Klangfarbe DSP Edit >Ent (Seite G-29) und drücken Sie dann ⑰ ENTER, um die unten gezeigte DSP-Bearbeitungsanzeige anzuzeigen.

- Beim Bearbeiten eines Normal-DSP können Sie die DSP-Bearbeitungsanzeige aus der Normal-DSP-Wählanzeige (Seite G-38) durch Drücken von ❼ **EDIT** aufrufen.



2. Wählen Sie mit dem ⑮ Rad eine DSP-Typ-Nummer.

3. Wählen und konfigurieren Sie in der gleichen Weise wie beim Bearbeiten von Klangfarben (Seite G-20) die DSP-Parameter in der Anzeige.

- Die DSP-Parameter unterscheiden sich je nach DSP-Typ. Näheres siehe „DSP-Parameterliste" (Seite G-100).

4. Wenn die Bearbeitung beendet ist, speichern Sie den DSP bitte wie unten beschrieben.

Drücken Sie ❼ **WRITE** zum Aufrufen der Anzeige zum Speichern von Anwender-Klangfarben. Speichern Sie die Daten als Anwender-Klangfarbe (Seite G-12).

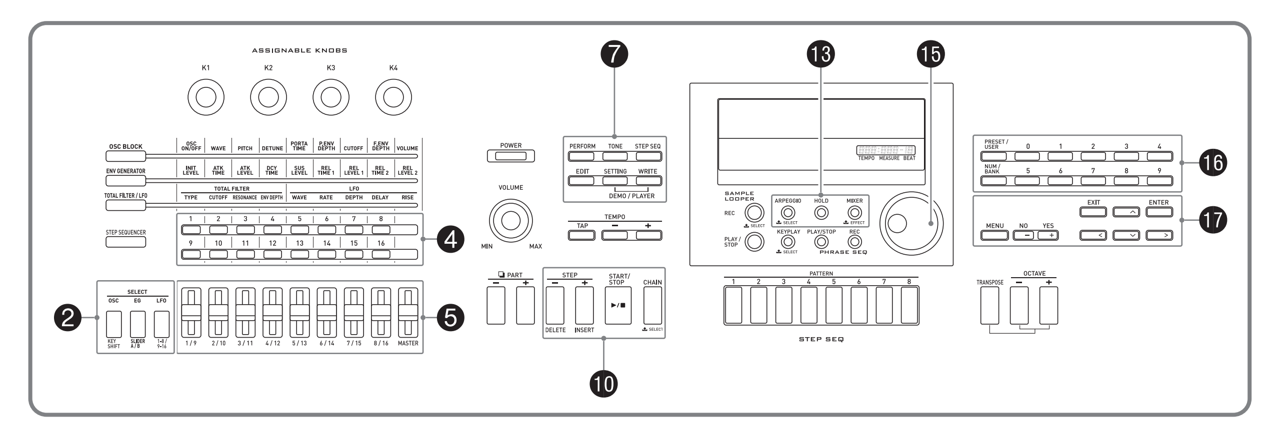
- **Falls Sie die DSP-Bearbeitungsanzeige aus der Normal-DSP-Wählanzeige (Seite G-38) in Schritt 1 angezeigt haben**
  Drücken Sie ❼ **WRITE** zum Aufrufen der Anzeige zum Speichern eines DSPs. Speichern Sie den bearbeiteten DSP in der gleichen Weise wie bei einer Anwender-Klangfarbe als einen Anwender-DSP.

■ Speichern von Anwender-DSPs auf ein externes Gerät

- Speicherkarte (Seite G-86)
- Computer (Seite G-92)



Automatische Wiedergabe von Arpeggios



Mit der Arpeggio-Funktion können Sie verschiedene Arpeggios durch einfaches Drücken von Tasten in der Tastatur abspielen. Sie können für die Wiedergabe unter einer Reihe verschiedener Arpeggiotypen wählen, darunter Arpeggios mit den Noten eines auf der Tastatur gespielten Akkords und Arpeggios, die zusätzlich zu den Noten des auf der Tastatur gespielten Akkords auch automatisch eingefügte Noten einbeziehen.

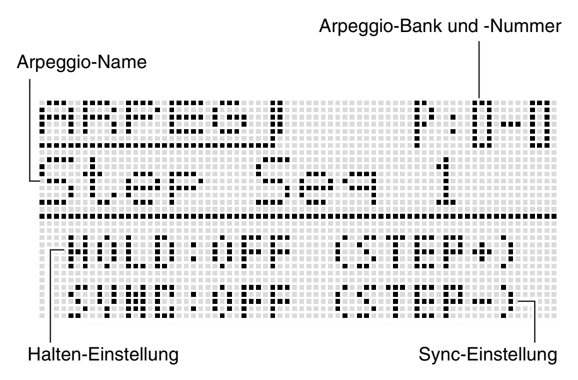
- Die Arpeggio-Funktion umfasst 100 Arpeggiotyp-Presets. Ein Typ-Preset kann bearbeitet und als Anwender-Arpeggio gespeichert werden. Im Speicher können bis zu 100 Anwender-Arpeggiotypen abgespeichert werden.
- Beim Wählen des Arpeggiotyps sind die folgenden Funktionen verfügbar.

  Halten (HOLD): Die Arpeggio-Wiedergabe wird auch nach dem Freigeben der Tastaturtasten fortgesetzt. Dies ist z.B. praktisch, um bei Tastaturteilung ein Arpeggio auf einen der Tastaturbereiche zu legen.

  Sync (SYNC): Beim Drücken von Tastaturtasten spielt und stoppt synchron mit der Arpeggio-Funktion automatisch der Step-Sequenzer.

Arpeggio-Funktion benutzen

1. **Halten Sie ⓭ ARPEGGIO gedrückt, bis die unten gezeigte Arpeggiotyp-Wählanzeige im Display erscheint.**



2. **Drücken Sie ⓰ PRESET/USER zum Wählen zwischen Preset- und Anwender-Arpeggios.**

- Bei erloschener Taste sind Preset-Arpeggios und bei leuchtender Taste Anwender-Arpeggios gewählt.

3. **Drücken Sie die ⓰ NUM/BANK -Taste, damit die Taste blinkt.**

- Während des Blinkens von ⓰ **NUM/BANK** kann mit den ⓰ **Nummerntasten (0 bis 9)** eine Bank-Nummer eingegeben werden.

4. **Wählen Sie mit den ⓰ Nummerntasten (0 bis 9) eine Bank-Nummer.**

- Durch Wählen einer Bank-Nummer hört ⓰ **NUM/ BANK** zu blinken auf und erlischt. Während ⓰ **NUM/ BANK** erloschen ist, kann mit den ⓰ **Nummerntasten (0 bis 9)** eine Arpeggio-Nummer eingegeben werden.

5. **Wählen Sie mit den ⓰ Nummerntasten (0 bis 9) eine Arpeggio-Nummer.**

- Sie können auch mit dem ⓯ **Rad** eine Arpeggio-Nummer wählen.
- Eine weitere Möglichkeit ist, die Arpeggio-Nummer durch Erhöhen bzw. Vermindern der angezeigten Arpeggio-Nummer mit den ⓱ **Minus (–) und Plus (+)-Tasten** einzustellen. Durch gleichzeitiges Drücken der ⓱ **Minus (–) und Plus (+)-Tasten** können Sie zur ersten Arpeggio-Nummer der aktuell gewählten Kategorie (siehe nächster Abschnitt) springen.

6. Wählen Sie Arpeggio Hold oder Synchro ON/ OFF.

- Falls Sie die Haltefunktion (HOLD) zuschalten möchten, drücken Sie ⑩ **STEP +**. Mit jedem Drücken wechselt HOLD zwischen ein und aus.
  OFF: Das Arpeggio ertönt bei gedrückt gehaltenen Tastaturtasten.
  ON : Die Arpeggio-Wiedergabe wird auch nach dem Freigeben der Tastaturtasten fortgesetzt.
- Falls Sie die Sync-Funktion (SYNC) zuschalten möchten, schalten Sie bitte mit ⑩ **STEP –** durch die unten beschriebenen verfügbaren Sync-Einstellungen.
  OFF: Sync-Einstellung ausgeschaltet.
  ON : Die Arpeggio-Wiedergabe ist nur mit der Wiedergabe des Step-Sequenzers synchronisiert.
  S/S : Die Arpeggio-Wiedergabe ist mit Wiedergabe und Stopp des Step-Sequenzers synchronisiert.
- Die HOLD- und SYNC-Einstellungen sind Performance-Parameter.

7. Drücken Sie einige Tasten, wodurch die Arpeggio-Wiedergabe automatisch startet.

- Zum Ausschalten der Arpeggio-Funktion drücken Sie noch einmal ⑬ **ARPEGGIO**.
- Zum Stoppen der Arpeggio-HOLD-Wiedergabe drücken Sie bitte ⑬ **ARPEGGIO** oder stellen Sie die HOLD-Funktion in Schritt 2 der obigen Anleitung auf OFF.

■ Sie können in der Arpeggiotyp-Wählanzeige die für den aktuell gewählten Arpeggiotyp empfohlene Klangfarbe für Zonenpart 1 wählen.

1. Halten Sie ⑬ ARPEGGIO gedrückt, bis die Arpeggiotyp-Wählanzeige im Display erscheint.

2. Halten Sie ⑦ EDIT gedrückt, bis ⑬ ARPEGGIO zu blinken beginnt und dann von Blinken auf konstantes Leuchten wechselt.

- Im Falle eines Anwender-Arpeggios ist die Klangfarbe, die beim Speichern der Anwenderdaten für Zonenpart 1 gewählt war, die empfohlene Klangfarbe.

Bearbeiten eines Arpeggios

Es gibt zwei Arpeggiotypen: Steptyp und Variationstyp.

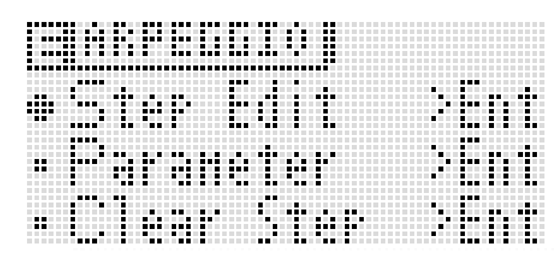
- Bei einem Arpeggio des Steptyps können Sie die einzelnen Schritte und ihre Parameter bearbeiten. Ein Steptyp-Arpeggio kann bis zu 16 Schritte umfassen. Sie können für jeden Schritt die folgenden Werte ändern.
  TYPE : Legt die relative Position fest, an der die einzelnen Tastaturnoten im Arpeggio-Pattern ertönen. Sie können die Positionen von der untersten gespielten Note (L1) oder von der obersten gespielten Note (U1) her festlegen. Sie können sogar simultane Wiedergabe von bis zu fünf Noten (P2 bis P5) vorgeben.
  NOTE: Weist eine relative Verschiebung in Halbtonschritten gegenüber den auf der Tastatur gespielten Noten an.
  VELO: Weist die Lautstärke der Note an.
- Bei einem Variationstyp-Arpeggio können Sie nur die Parameter bearbeiten.

1. Halten Sie ⑬ ARPEGGIO gedrückt, bis die unten gezeigte Arpeggiotyp-Wählanzeige im Display erscheint.

2. Wählen Sie aus den Preset- oder Anwender-Arpeggiotypen den zu bearbeitenden Arpeggiotyp.

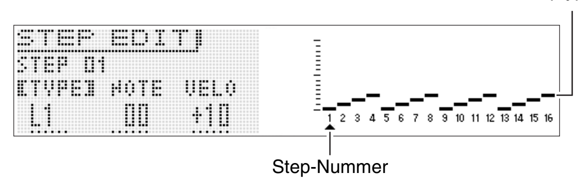
- Näheres zum Wählen eines Arpeggiotyps siehe Schritte 2 bis 5 unter „Arpeggio-Funktion benutzen“ (Seite G-40).

3. Drücken Sie ⑦ EDIT.



4. Bewegen Sie mit den ⑰ Aufwärts (∧) und Abwärts (∨)-Tasten den Menü-Cursor (●) zu „Step Edit“ und drücken Sie dann ⑰ ENTER.

- Die Option „Step Edit“ wird nicht angezeigt, wenn Sie im obigen Schritt 2 ein Variationstyp-Arpeggio wählen.



5. Ändern Sie mit dem ⑮ Rad oder den ⑰ Minus (–) und Plus (+)-Tasten die Einstellungen TYPE, NOTE und VELO.

- Sie können auch die ④ **Tasten 1 bis 16** zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Schritte verwenden.
- Schalten Sie bei gewähltem **TYPE** mit den ⑰ **Minus (–) und Plus (+)-Tasten** die TYPE-Einstellung ein und aus.
- Sie können mit ⑤ (acht Schieberegler außer „MASTER“) die Werte der betreffenden Schritte direkt ändern. Drücken Sie bei Verwendung der Schieberegler ② **1-8/9-16** zum Umschalten zwischen den Schritten 1 bis 8 (Taste erloschen) und 9 bis 16 (Taste leuchtet). Beachten Sie aber bitte, dass die Schieberegler nicht verwendet werden können, wenn TYPE auf TIE und OFF gesetzt ist.
- Sie können die Art der Bindung einstellen. Näheres dazu siehe „Einstellungen für gebundene Noten konfigurieren“ auf Seite G-53.
- Die nachstehende Tabelle zeigt die Inhalte des Bearbeitungsmenüs für die Arpeggioschritte.

Menü-Ebene		Beschreibung	Einstellungen
1	2		
Step Edit >Ent			
	TYPE	Legt, beginnend von der untersten gespielten Note (L1), die relative Position im Arpeggio-Pattern fest, an der Tastaturnoten wiedergegeben werden. • Wenn die Zahl der angeschlagenen Tasten kleiner ist als die Zahl der beim Typ (L) konfigurierten Einstellungen (z.B. wenn Sie bei einem Arpeggio-Pattern mit Einstellungen für L1 bis L6 nur drei Tastaturtasten anschlagen), wiederholt sich das Arpeggio-Pattern und spielt die Noten der Tastaturtasten eine Oktave höher. • Wenn bei diesem Vorgang der Bereich von bis zu einer Oktave höher überschritten wird, wechselt die Arpeggio-Wiedergabe automatisch zur Note L1 zurück.	L1 bis L8
		Legt, beginnend von der höchsten gespielten Note (U1), die relative Position im Arpeggio-Pattern fest, an der Tastaturnoten wiedergegeben werden. • Wenn die Zahl der angeschlagenen Tasten kleiner ist als die Zahl der beim Typ (U) konfigurierten Einstellungen (z.B. wenn Sie bei einem Arpeggio-Pattern mit Einstellungen für U1 bis U6 nur drei Tastaturtasten anschlagen), wiederholt sich das Arpeggio-Pattern und spielt die Noten der Tastaturtasten eine Oktave tiefer. • Wenn bei diesem Vorgang der Bereich von bis zu einer Oktave niedriger überschritten wird, wechselt die Arpeggio-Wiedergabe automatisch zur Note U1 zurück.	U1 bis U8
		Legt fest, wie viele der auf der Tastatur angeschlagenen Noten, beginnend von der höchsten Note her, simultan gespielt werden sollen. • Wenn die Zahl der angeschlagenen Tasten kleiner ist als der hier eingegebene Polyphonie-Wert (P), werden nur die gespielten Noten wiedergegeben.	P2 bis P5
	NOTE	Verschiebt die durch Tastenanschlag erzeugten Noten in Halbtonschritten.	–24 bis +24
	VELO	Ändert die Anschlagstärke der angeschlagenen Tasten.	–64 bis +63

6. Wenn TYPE, NOTE und VELO wunschgemäß eingestellt sind, schalten Sie bitte mit ⑰ EXIT auf die Arpeggio-Menü-Anzeige zurück.

7. Bewegen Sie mit den ⑰ Aufwärts (∧) und Abwärts (∨)-Tasten den Menü-Cursor (●) zu „Parameter“ und drücken Sie dann ⑰ ENTER.

8. Ändern Sie mit dem ⑮ Rad oder den ⑰ Minus (–) und Plus (+)-Tasten die Parameter-Einstellungen.

- Die nachstehende Tabelle zeigt die Inhalte des Parameter-Bearbeitungsmenüs.

Menü-Ebene		Beschreibung	Einstellungen
1	2		
Parameter >Ent			
	Max Step	Maximale Schrittzahl. Kann nur beim Steptyp bearbeitet werden.	1 bis 16
	Step Size	Schrittgröße. Legt die Notenlänge in den einzelnen Schritten fest.	𝅘𝅥, 𝅘𝅥𝅮, 𝅘𝅥𝅮3, 𝅘𝅥𝅯, 𝅘𝅥𝅯3, 𝅘𝅥𝅰
	NoteLngth	Notenlänge. Legt die Länge der wiedergegebenen Note in Prozent der Schrittgröße fest. (100% für die gleiche Länge wie beim Original, 50% für die halbe Originallänge.)	1 bis 100%
	Groove	Groove. Legt das Timing des Upbeat-Schrittes fest. (50% für gleich. Größere Werte vergrößern die Länge der ersten Notenhälfte.)	10 bis 90%
	Grv.Type	Groove-Typ. Legt die Notenlänge bei nicht auf 50% eingestelltem Groove fest.	Norml: Wiedergabe mit dem aktuellen Prozentsatz der Schrittlänge. Short: Bei sich ändernder Schrittlänge Anpassung an den kürzeren Schritt.
	Velocity	Anschlagstärke. Legt die Anschlagstärke einer Arpeggio-Eingabe fest. Bei Einstellung auf KeyOn wird ein der Stärke des Tastenschlags entsprechender Anschlagstärke-Wert verwendet.	KeyOn, 1 bis 127
	Hold Pedal	Haltepedal. Weist Ein/Aus-Schalten des Haltens über ein Pedal an.	On, Off

9. Wenn die Bearbeitung der Arpeggio-Parameter beendet ist, speichern Sie diese bitte wie unten beschrieben.

- Rufen Sie mit ❼ **WRITE** die Anzeige zum Speichern von Arpeggio-Daten auf. Speichern Sie das Arpeggio in der gleichen Weise wie beim Speichern einer Anwender-Klangfarbe (Seite G-12).
- Näheres zum Löschen von abgespeicherten Daten finden Sie auf Seite G-83.

■ Speichern von Arpeggio-Daten auf ein externes Gerät

- Speicherkarte (Seite G-86)
- Computer (Seite G-92)

Löschen von Arpeggio-Daten

Verwenden Sie das nachstehende Vorgehen zum Löschen von Preset-Schrittdaten oder Daten, die mit Step Edit (Seite G-42) erstellt wurden, und erzeugen Sie dann von Anfang an neue Schrittdaten.

- Bitte beachten Sie, dass die Daten eines Variation-Typs nicht löschbar sind.

1. Halten Sie ⓭ ARPEGGIO gedrückt, bis die unten gezeigte Typ-Wählanzeige im Display erscheint.

2. Wählen Sie aus den Preset- oder Anwender-Arpeggiotypen den zu löschenden Arpeggiotyp aus.

- Das Vorgehen zum Wählen eines Arpeggiotyps ist das Gleiche wie beim Wählen einer Klangfarbe (Seite G-19).

3. Drücken Sie ❼ EDIT.

4. Bewegen Sie mit den⓱ Aufwärts (∧) und Abwärts (∨)-Tasten den Menü-Cursor (●) zu „Clear Step“ und drücken Sie dann ⓱ ENTER.



5. Drücken Sie erneut ⓱ ENTER.

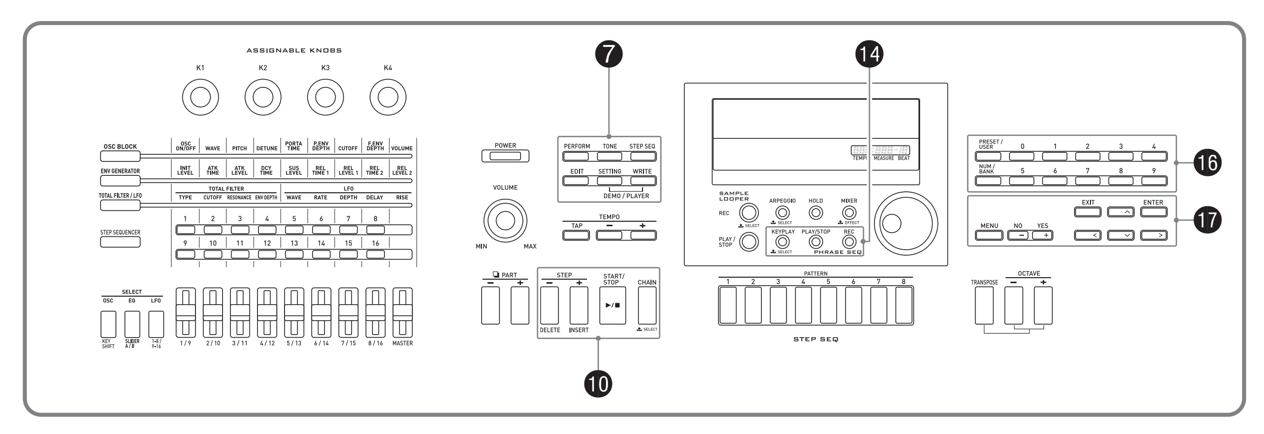
Im Display sollte jetzt „Clear?“ erscheinen.

6. Drücken Sie ⓱ YES.

Im Display erscheint die Meldung „Complete!“, wenn die Daten gelöscht sind.



Aufnahme und Wiedergabe von Phrasen



Der Phrasensequenzer ist ein hervorragendes Hilfsmittel zum Aufzeichnen musikalischer Phrasen, die Ihnen plötzlich in den Sinn kommen, für die spätere Wiedergabe.

- Der Sequenzer besitzt 100 Preset-Phrasen.
- Zum Erzeugen einer Anwender-Phrase können Sie die Phrase neu aufnehmen oder ein Overdub einer bereits vorhandenen verwenden. Der Speicher bietet Platz zum Abspeichern von bis zu 100 Anwender-Phrasen, um diese bei Bedarf wieder abrufen zu können.
- Zusätzlich zum Spiel auf der Tastatur wird auch die Pedal-, Rad- und Knopfbedienung als Teil einer Phrase aufgezeichnet.
- Sie können zwischen zwei verschiedenen Wiedergabe-Optionen wählen: Einmalige Wiedergabe (Loop aus) und wiederholte Wiedergabe (Loop an).
- Das Gerät unterstützt Overdubbing bei laufender Loop-Wiedergabe. Sie können das Overdubbing auch vorübergehend deaktivieren und auf reine Loop-Wiedergabe wechseln.
- Drücken einer Tastaturtaste startet die Wiedergabe der Phrase von der entsprechenden Tonhöhe (Key-Play).

Ein Preset abspielen

1. Halten Sie ⑭ KEY PLAY gedrückt, bis die unten gezeigte Wählanzeige für Preset-Phrasen im Display erscheint.



2. Wählen Sie die Nummer der zu spielenden Phrase.

- Zum Wählen einer Phrasennummer führen Sie bitte die Schritte 2 bis 5 unter „Arpeggio-Funktion benutzen“ (Seite G-40) aus.

3. Mit jedem Drücken von ⑩ STEP + wechselt die Loop-Funktion zwischen ein und aus.

OFF : Einmalige Wiedergabe
ON : Loop-Wiedergabe

4. Mit jedem Drücken von ⑩ STEP – wechselt die Haltefunktion zwischen ein und aus.

OFF : Die Phrase wird nur bei gedrücktem ⑭ **PLAY/STOP** wiedergegeben und stoppt, wenn Sie die Taste wieder freigeben.
ON : Die Phrasenwiedergabe startet auf Drücken von ⑭ **PLAY/STOP** und stoppt, wenn Sie ⑭ **PLAY/STOP** erneut drücken.

5. Drücken Sie ⑭ PLAY/STOP zum Starten der Phrasenwiedergabe.

- Wenn die Phrase geloopt ist, erlischt ⑭ **PLAY/STOP** momentan um anzuzeigen, wann die Wiedergabe zum Anfang der Phrase zurückkehrt.
- Nach dem obigen Vorgehen können auch Anwender-Phrasen abgespielt werden.
- Die Loop- und Hold-Einstellungen einer Phrase werden als Parameter für die betreffende Phrase gespeichert.

Tempo-Einstellung ändern

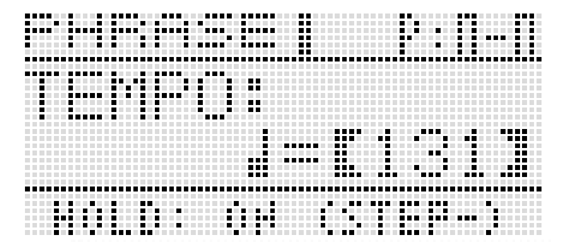
Die Tempoeinstellung kann auf zwei verschiedene Weisen geändert werden: mit den TEMPO-Tasten oder durch Eintippen eines Beats.

- Mit diesem Vorgehen können Sie das Tempo nicht nur für Phrasen, sondern auch für andere Funktionen einstellen.

■ Tempo mit den TEMPO-Tasten ändern

1. Drücken Sie die Taste ❽ TEMPO – (langsamer) oder ❽ TEMPO + (schneller).

- Dies zeigt die nachstehende Tempoanzeige an.



- Wenn einige Sekunden lang keine weitere Bedienung erfolgt, wechselt das Display auf die vorherige Anzeige zurück.

2. Ändern Sie mit den ❽ TEMPO –, + Tasten das Tempo (Schläge pro Minute).

- Durch Gedrückthalten der betreffenden Taste oder Drehen des Rads ändern sich die Tempowerte im Schnelldurchgang.
- Sie können einen Tempowert im Bereich von 30 bis 255 einstellen.

3. Drücken Sie die ⓱ EXIT-Taste.

- Dies schließt die Tempoanzeige.

■ Tempo durch Antippen einstellen

1. Tippen Sie mit der einzustellenden Geschwindigkeit (Tempo) viermal auf die ❽ TAP-Taste.



- Sobald Sie viermal auf die Taste getippt haben, ändert sich die Tempo-Einstellung entsprechend der Antippgeschwindigkeit.

2. Nach dem Eintippen des Tempos können Sie nach der Anleitung unter „Tempo mit den TEMPO-Tasten ändern“ (Seite G-46) noch Feineinstellungen vornehmen.

Sie können in der Phrasenwählanzeige die für die aktuell gewählte Phrase empfohlene Klangfarbe für Zonenpart 1 wählen.

1. Halten Sie ⓮ KEY PLAY gedrückt, bis die Phrasenwählanzeige im Display erscheint.

2. Halten Sie ❼ EDIT gedrückt, bis ⓮ KEY PLAY zu blinken beginnt.

- Im Falle einer Anwender-Phrase ist die Klangfarbe, die beim Speichern der Anwenderdaten für Zonenpart 1 gewählt war, die empfohlene Klangfarbe.

Phrasenwiedergabe mit Tastaturtaste starten (Key-Play)

1. Drücken Sie ⓮ KEY PLAY, damit die Taste leuchtet.

2. Drücken Sie die Tastaturtaste zum Starten der Wiedergabe der Phrase.

- Falls der Ton der zum Starten der Phrasenwiedergabe gedrückten Taste über oder unter der Original-Tonhöhe der Phrase liegt, wird die Tonhöhe der Phrase an die der gedrückten Taste anpasst.
- Bei ausgeschalteter Haltefunktion wird die Phrase nur wiedergegeben, solange die Tastaturtaste gedrückt ist, und stoppt, wenn die Taste freigeben wird. Bei eingeschalteter Haltefunktion startet die Phrasenwiedergabe mit dem Drücken der Tastaturtaste und wird fortgesetzt, bis die ⓮ **PLAY/STOP**-Taste gedrückt wird.
- Über „PhrKeyRgLo“ und „PhrKeyRgHi“ können Sie die Ober- und Untergrenze des Tastaturbereichs einstellen, in dem Key-Play möglich ist (Seite G-75).

Aufnehmen einer neuen Phrase

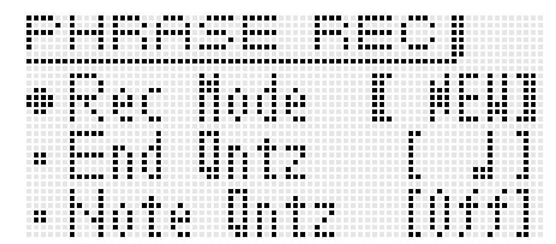
Zusätzlich zum Spiel auf der Tastatur wird auch die Pedal-, Knopf- und Radbedienung als Teil einer Phrase aufgezeichnet.

- Sie können maximal 1.600 Noten pro Phrase aufnehmen. Durch die Aufzeichnung der Rad- und Knopfbedienung wird die restliche Zahl der noch aufnehmbaren Noten allerdings erheblich reduziert.

1. Drücken Sie ⓮ REC.

⓮ **REC** beginnt zu blinken.

- Falls OVDB (Overdubbing) als „Rec Mode" angezeigt ist, ändern Sie die Einstellung bitte mit den ⓱ **Minus (–) und Plus (+)-Tasten** auf NEW (neue Phrase). Das Gerät wechselt damit in den Bereitschaftsmodus für die Aufnahme einer neuen Phrase.



- Sie können die Endquantisierung und Notenquantisierung wie erforderlich einstellen.

■ Endquantisierung (End Qntz)

Bei einer Tastenoperation zum Beenden der Aufnahme einer neuen Phrase besteht die Möglichkeit, dass Ihr Timing nicht stimmt. Mit den nachstehend beschriebenen Einstellungen für die Endquantisierung kann die Lage des Endpunkts automatisch korrigiert werden, um eine natürlichere Positionierung zu erhalten.

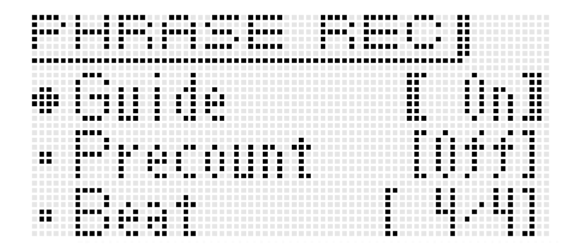
Off : Phrasen-Endpunktlage wird nicht korrigiert.
1M : Phrasen-Endpunktlage wird an die Positionen der Takteinheit angepasst.
♩ : Phrasen-Endpunktlage wird an die Viertelnoten-Positionen angepasst.
♪ : Phrasen-Endpunktlage wird an die Achtelnoten-Positionen angepasst.

■ Notenquantisierung (Note Qntz)

Beim Aufnehmen des Spiels auf der Tastatur kann es vorkommen, dass Ihr Timing etwas ausdriftet. Die nachstehend beschriebene Notenquantisierung ermöglicht eine automatische Timing-Korrektur für das Spielen auf der Tastatur und die auf der Tastatur gespielten Noten. (Bitte beachten Sie, dass nur das Anschlag-Timing korrigiert wird. Das Timing anderer Operationen wie der Tastenfreigabe und der Rad-, Pedal- und Knopfbetätigung wird nicht korrigiert.)

Off : Timing wird nicht korrigiert. (Die Noten werden wie gespielt aufgenommen.)
♪, ♪3, ♬, ♬3 : Das Timing des Tastenanschlags wird entsprechend der eingestellten Noteneinheit an die nächstgelegene Note angepasst.

- Drücken von ⓱ **MENU** zeigt ein Menü für die unten gezeigten detaillierten Einstellungen an. Wählen Sie mit den ⓱ **Aufwärts (∧) und Abwärts (∨)-Tasten** einen Parameter und ändern Sie dann mit den ⓱ **Minus (–) und Plus (+)-Tasten** seine Einstellung.



Menü	Beschreibung	Einstellbereich
Guide	Führungston. Legt fest, ob bei Phrasenaufnahme und/oder in Aufnahmebereitschaft ein Zählton ausgegeben wird.	Off, On
Precount	Precount. Gibt die Anzahl der Zähltakte an, die vor dem Start einer durch Tastenbetätigung getriggerten Phrasenaufnahme eingefügt werden.	Off, 1:1 Takt, 2:2 Takte
Beat	Taktart. Legt die Taktart fest, die bei Guide, Precount oder Endquantisierung 1M zu verwenden ist.	2/4 bis 8/4, 2/8 bis 16/8

2. Die Aufnahme startet, wenn Sie ⓮ REC drücken oder zu Spielen beginnen, indem Sie ein Pedal, einen Knopf oder ein Rad betätigen oder auf der Tastatur spielen.

Wenn die Aufnahme startet, leuchtet ⓮ **REC** auf.

3. Wenn die Aufnahme den Punkt erreicht, an dem sie stoppen soll, drücken Sie ⓮ PLAY/STOP.

⓮ **REC** erlischt und „!TEMP" (temporär) erscheint für die Phrasennummer.

- Drücken von ⓮ **REC** anstelle von ⓮ **PLAY/STOP** in Schritt 3 stoppt die Aufnahme, schaltet vorübergehend auf den Overdub-Bereitschaftsmodus und startet die Loop-Wiedergabe der aufgenommenen Phrase. Näheres über Overdubbing finden Sie unter „Aufnehmen über einer anderen Phrase (Overdubbing)" (Seite G-48).

4. Wenn die Aufnahme beendet ist, speichern Sie die Daten bitte wie unten beschrieben ab.

- Rufen Sie mit ❼ **WRITE** die Anzeige zum Speichern einer Phrase auf (G-49).
- Näheres zum Löschen von abgespeicherten Daten finden Sie auf Seite G-83.

■ Speichern einer Phrase auf ein externes Gerät

- Speicherkarte (Seite G-86)
- Computer (Seite G-92)

Phrasendaten-Einstellungen

Bei Starten der Phrasenwiedergabe (Seite G-46) mit Key-Play werden die Phrasendaten in der Tonhöhe der ursprünglichen Aufnahme wiedergegeben, wenn Sie die Taste für die erste in der Phrase aufgenommene Note (Original-Taste) anschlagen. Über die Phrasendaten-Einstellungen können Sie vorgeben, dass die Wiedergabe in der Tonhöhe der Originalaufnahme erfolgt, wenn Tastaturtasten für andere Noten als die der ursprünglich aufgenommenen Phrasendaten angeschlagen werden. Weiterhin besitzt jede Phrase eine Key-Shift-Einstellung, mit der Sie die Tonhöhe in Halbtonschritten gegenüber der Originaltonhöhe verschieben können.

1. Halten Sie ⓮ KEY PLAY gedrückt, bis die Phrasenwählanzeige im Display erscheint.

2. Wählen Sie die Nummer der Phrase, deren Einstellungen Sie konfigurieren wollen.
- Zum Wählen einer Phrasennummer führen Sie bitte die Schritte 2 bis 5 unter „Arpeggio-Funktion benutzen“ (Seite G-40) aus.

3. Drücken Sie ❼ EDIT.



4. Wählen Sie mit den ⓱ Aufwärts (∧) und Abwärts (∨)-Tasten einen Parameter und ändern Sie dann mit ⓰ oder den ⓱ Minus (–) und Plus (+)-Tasten seine Einstellung.

Menü	Beschreibung	Einstellbereich
OriginalKey	Original-Taste. Weist die Tastaturtaste an, auf der die erste Note der mit Key-Play gespielten Phrase liegen soll. (Die anfängliche Vorgabe für die Original-Taste ist die bei der Aufnahme der Phrase gespielte Note.) • Die Einstellung kann mit den Tastaturtasten vorgenommen werden.	C- bis G9*
Key Shift	Key-Shift. Legt in Halbtonschritten eine Tonhöhenverschiebung für eine Phrase fest, die durch Drücken der festgelegten Original-Taste oder mit der PLAY/STOP-Taste gestartet wird. (Zum Deaktivieren von Key-Shift ist 000 einzugeben.)	–127 bis 000 bis +127

* „C-“ im Display zeigt C-1 (eine Oktave unter C0) an.

5. Wenn die Einstellungen wunschgemäß vorgenommen sind, speichern Sie sie bitte wie unten beschrieben ab.
- Rufen Sie mit ❼ **WRITE** die Anzeige zum Speichern einer Phrase auf (G-49).
- Näheres zum Löschen von abgespeicherten Daten finden Sie auf Seite G-83.

■ Speichern einer Phrase auf ein externes Gerät
- Speicherkarte (Seite G-86)
- Computer (Seite G-92)

Aufnehmen über einer anderen Phrase (Overdubbing)

1. Wählen Sie die für das Oberdubbing gewünschte Phrase.
- Zum Wählen einer Phrasennummer führen Sie bitte die Schritte 2 bis 5 unter „Arpeggio-Funktion benutzen“ (Seite G-40) aus.

2. Drücken Sie ⓮ REC.

⓮ **REC** beginnt zu blinken.
- Falls NEW (neu) als „Rec Mode“ angezeigt ist, ändern Sie die Einstellung bitte mit den ⓱ **Minus (–) und Plus (+)-Tasten** auf OVDB (Overdubbing). Dies ruft den Overdub-Bereitschaftsmodus auf. Im Display erscheinen Nummer und Name einer Phrase, hier kann aber keine Phrase gewählt werden.



- Wenn Sie möchten, können Sie hier die Notenquantisierung (Note Qntz) (Seite G-47) einstellen.

3. Drücken Sie ⓮ REC oder starten Sie die Wiedergabe durch Pedal-, Knopf- oder Radbedienung oder durch Spielen auf der Tastatur. Jede diese Bedienungen startet die Overdub-Aufnahme.

Damit leuchten ⓮ **REC** und ⓮ **PLAY/STOP** (ohne zu blinken).
- Die Original-Phrase wird als Loop wiedergegeben. Alles, was Sie während der Loop-Wiedergabe auf der Tastatur spielen, und die gesamte Bedienung, die Sie dabei vornehmen, wird über die Original-Phrase gelegt.

4. Wenn die Aufnahme den Punkt erreicht, an dem sie stoppen soll, drücken Sie ⓮ PLAY/STOP.

⓮ **REC** und ⓮ **PLAY/STOP** erlöschen und ein Ausrufungszeichen (!) erscheint neben der Phrasennummer.

■ Overdubbing während der Loop-Wiedergabe auf Pause schalten

Drücken Sie in Schritt 4 des obigen Vorgehens ⓮ **REC** anstelle von ⓮ **PLAY/STOP**.

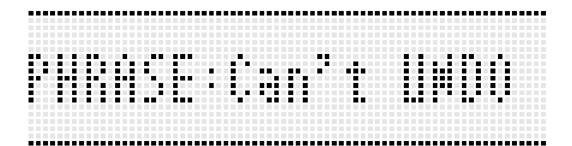
- Damit beginnt ⓮ **REC** zu blinken.
- Was Sie bis zu diesem Punkt aufgenommen haben, wird weiter als Loop abgespielt, solange Overdubbing auf Pause geschaltet ist, ist aber keine weitere Aufnahme möglich.
- Drücken Sie ⓮ **REC** erneut, um das Overdubbing fortzusetzen.

■ Letzte aufgenommene Daten annullieren (undo)

Halten Sie bei laufender oder gestoppter Phrasenwiedergabe oder bei laufendem oder pausiertem Overdubbing ⓮ **REC** gedrückt, bis die Undo-Anzeige erscheint.



- Wenn Sie den Annulliervorgang erneut versuchen, nachdem Sie die letzte Aufnahme bereits annulliert haben, erscheint die Meldung „Can't UNDO" im Display.



- Eine Phrase, die als Anwender-Phrase gespeichert ist, kann nicht annulliert werden.

Symbole neben Phrasennummern

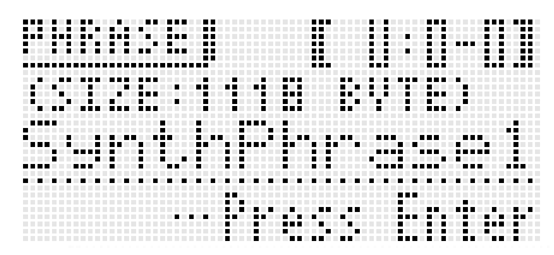
Nachstehend sind die Bedeutungen der im Display neben Phrasennummern angezeigten Symbole beschrieben.

! : Nicht abgespeicherte Phrase
* : Gespeicherte Anwenderphrase
!TEMP: Neu aufgenommene Phrase, die noch nicht abgespeichert ist.

- Wenn Sie in Schritt 2 von „Ein Preset abspielen" (Seite G-45) die gewählte Phrasennummer ändern, während ein Ausrufungszeichen (!) an die aktuell gewählte Phrasennummer angefügt ist (was anzeigt, dass es sich um eine nicht gespeicherte Anwenderphrase handelt), wird die nicht gespeicherte Anwenderphrase gelöscht. Zum Speichern einer noch nicht gespeicherten Anwenderphrase gehen Sie bitte nach der nachstehenden Anleitung unter „Eine Phrase speichern" vor.

Eine Phrase speichern

Rufen Sie mit ❼ **WRITE** die Anzeige zum Speichern einer Phrase auf. Speichern Sie die Phrase in der gleichen Weise wie beim Speichern einer Anwender-Klangfarbe (Seite G-12).



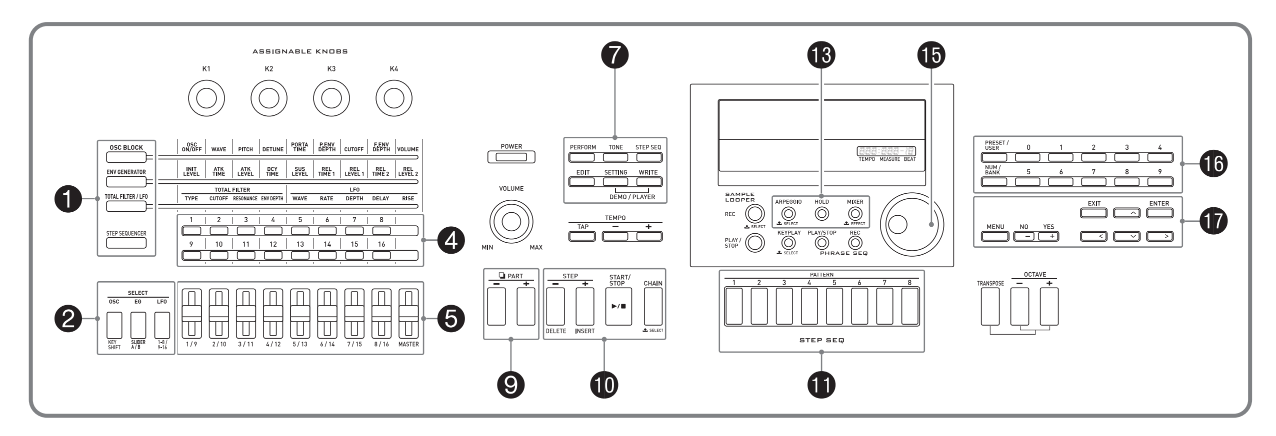
- Falls für die Phrasendaten kein ausreichender Synthesizer-Speicherplatz verfügbar ist, erscheint in der obigen Anzeige „not enough space" anstelle von „Press Enter" und die Phrasendaten können nicht gespeichert werden. Löschen Sie in solchen Fällen einige Anwenderdaten aus dem Synthesizer-Speicher, um Speicherplatz frei zu machen.
- Der Synthesizer kann bis zu 100 Anwender-Phrasen mit bis zu 128 KB gesamt speichern.
- Näheres zum Löschen von Phrasendaten finden Sie auf Seite G-83.

■ Speichern einer Phrase auf ein externes Gerät

- Speicherkarte (Seite G-86)
- Computer (Seite G-92)



Benutzen des Step-Sequenzers



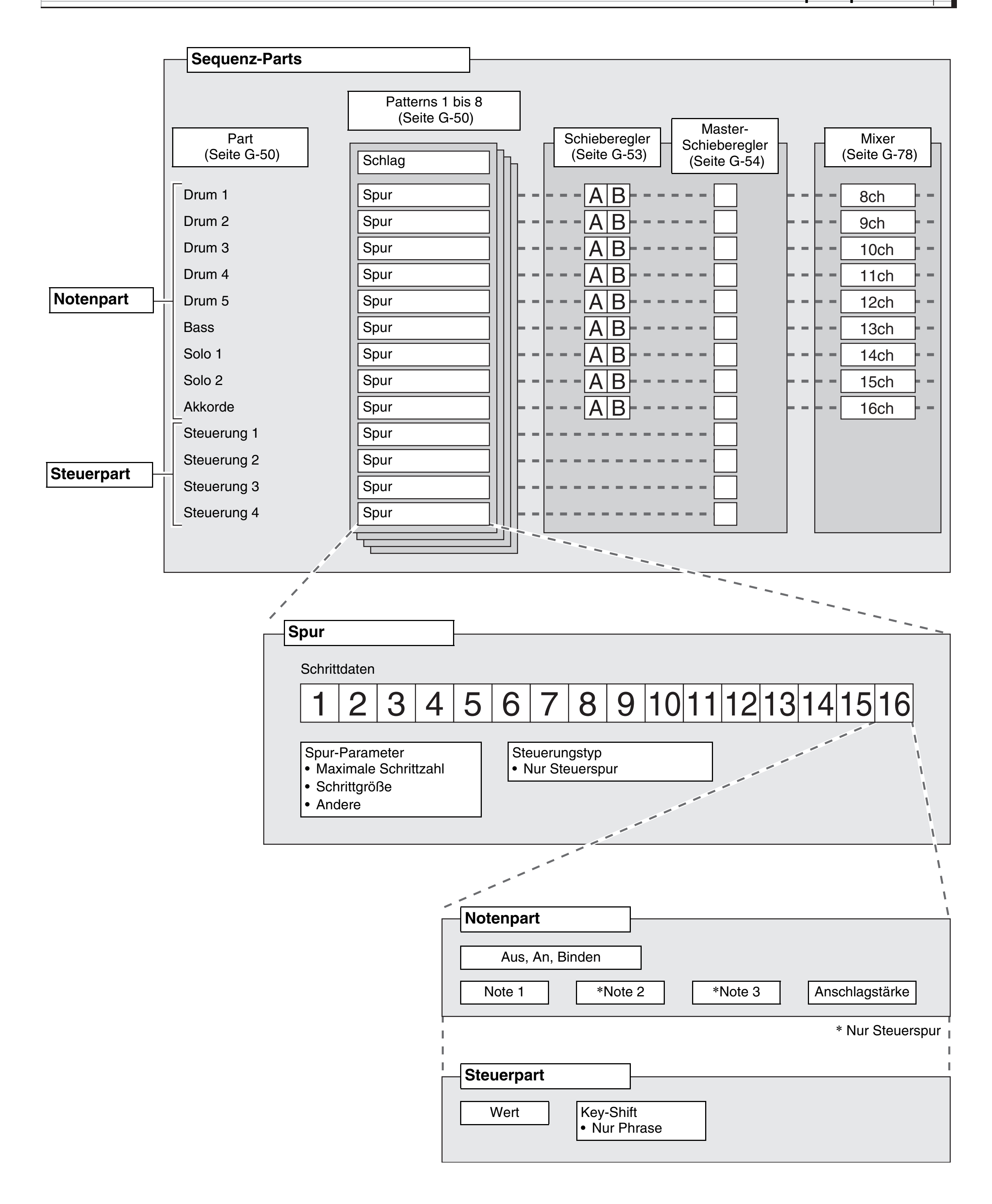
Der Step-Sequenzer umfasst bis zu 16 Schritte. Die Noten und Anschlagstärken der Schritte können in Echtzeit mit den Synthesizer-Schiebereglern gesteuert werden. Der Step-Sequenzer ist nicht lediglich eine Rhythmusmaschine, sondern gibt Ihnen die Möglichkeit, beim Spielen auf der Tastatur Musik zu komponieren.
Sie können die einzelnen Schritte einer Preset-Sequenz bearbeiten und eigene Rhythmus-Patterns kreieren, die Sie dann als Anwender-Sequenzen abspeichern können.

- Der Step-Sequenzer besitzt 100 Preset-Sequenzen. Zusätzlich dazu können Sie bis zu 100 eigene Anwender-Sequenzen abspeichern.
- Zur Bearbeitung eines Schritts bestehen zwei Möglichkeiten: einfaches Editieren ohne Bearbeitungsanzeige und Editieren über die Bearbeitungsanzeige, die ein detaillierteres Modifizieren der Schritte ermöglicht.
- Die Rad (Bender, Modulation)- und Knopfbedienung kann als Teil einer Sequenz ebenfalls mit aufgezeichnet werden.
- Mit dem Step-Sequenzer können Sie bis zu 99 verschiedene Patterns verketten und als Schleife abspielen. Es können bis zu 100 verkettete Sequenzen gespeichert werden.
- Die Wiedergabe vom Phrasensequenzer kann vom Step-Sequenzer aus gestartet werden.

Wie der Step-Sequenzer organisiert ist

Im Nachstehenden ist die Konfiguration einer einzelnen Sequenz beschrieben.

- Ein Part (PART) besteht aus neun Notenparts (Drum 1 bis 5, Bass, Solo 1 und 2, Akkorde) und vier Steuerparts.
- Die Steuerparts können mit Pitch-Bends/Steuerungsänderungen und Wiedergabetriggern für den Phrasensequenzer (zum Starten und Stoppen die Wiedergabe) belegt werden.
- Näheres zu den Einstellungen und weitere Informationen zu den einzelnen Parts finden Sie unter „Bearbeiten einer Sequenz - fortgeschritten“ auf Seite G-56.
- Jede Sequenz umfasst acht verschiedene Patterns. Sie können für jedes der acht Patterns einen separaten Beat (Beat Info) konfigurieren.
- Eine Spur (Track) besteht aus den Daten der 16 Schritte zusammen mit den dazugehören Spur-Parametern.
- Mit der Mixerfunktion des Synthesizers können die Step-Sequenzer-Klangfarben geändert werden. Näheres siehe „Benutzen des Mixers“ auf Seite G-78.


Sequenz-Parts
Patterns 1 bis 8 (Seite G-50)
Part (Seite G-50)
Schieberegler (Seite G-53)
Master-Schieberegler (Seite G-54)
Mixer (Seite G-78)
Schlag
Notenpart
Drum 1
Drum 2
Drum 3
Drum 4
Drum 5
Bass
Solo 1
Solo 2
Akkorde
Steuerpart
Steuerung 1
Steuerung 2
Steuerung 3
Steuerung 4
Spur
A B
8ch
9ch
10ch
11ch
12ch
13ch
14ch
15ch
16ch
Spur
Schrittdaten
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
Spur-Parameter
• Maximale Schrittzahl
• Schrittgröße
• Andere
Steuerungstyp
• Nur Steuerspur
Notenpart
Aus, An, Binden
Note 1
*Note 2
*Note 3
Anschlagstärke
* Nur Steuerspur
Steuerpart
Wert
Key-Shift
• Nur Phrase

Abspielen einer Schrittsequenz

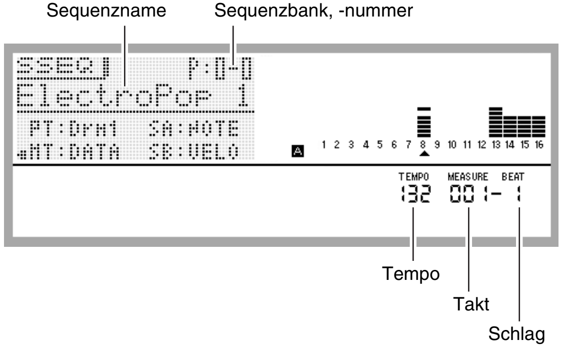
Eine Schrittsequenz kann aus dem Performance-, Klangfarben- oder Step-Sequenzer-Modus abgespielt werden. Die Schrittsequenz kann durch Umschalten auf ein anderes Pattern, Wählen einer anderen Sequenzbank und -nummer und durch Verschieben der Tonhöhe (Key-Shift) geändert werden.

WICHTIG!

- **Falls die ⑩ CHAIN-Taste leuchtet (zeigt den Kettenmodus an), drücken Sie bitte ⑩ CHAIN, um die Taste erlöschen zu lassen, bevor Sie mit dem nachstehenden Vorgang beginnen.**

1. Drücken Sie ⑩ START/STOP.

Die ⑩ **START/STOP-Taste** blinkt und die Sequenzwiedergabe startet.





- Drücken von ⑩ **START/STOP** bei laufender Wiedergabe stoppt die Sequenz und lässt die ⑩ **START/STOP -Taste** erlöschen.
- Durch Eingeben von Step-Sequenzer-Wiedergabetriggern mit der Arpeggio-Funktion kann die Step-Sequenzer-Wiedergabe automatisch abgewickelt werden, ohne ⑩ **START/STOP** drücken zu müssen. Näheres finden Sie im Abschnitt „Arpeggio-Funktion benutzen“ auf Seite G-40 dieser Bedienungsanleitung.
- Näheres zum Ändern des Wiedergabetempos finden Sie unter „Tempo-Einstellung ändern“ (Seite G-46).

2. Zum Umschalten auf ein anderes Pattern rufen Sie bitte den Step-Sequenzer-Modus auf und drücken Sie einer der ⑪ PATTERN-Tasten 1 bis 8.

Die Beleuchtung der Taste, deren Pattern Sie gewählt haben, erlischt.

- Beim Wechseln zu einem anderen Takt blinkt die Beleuchtung der Taste des aktuell gewählten Patterns, bis ein Punkt erreicht ist, an dem der Wechsel möglich ist.
- Wenn Sie die Taste des aktuell gewählten Patterns drücken, blinkt die Tastenbeleuchtung, was anzeigt, dass die Wiedergabe stoppbereit ist. Auf Drücken von ⑩ **START/STOP** stoppt dann die Wiedergabe, wenn sie das Ende des aktuell gespielten Takts erreicht. Zum Annullieren der obigen Stoppbereitschaft drücken Sie bitte erneut die blinkende Taste.

3. Wenn Sie auf eine andere Sequenz wechseln möchten, rufen Sie dazu bitte den Step-Sequenzer-Modus auf und ändern Sie die Sequenzbank und/oder -nummer.

- Zum Wählen einer Sequenz führen Sie bitte die Schritte 2 bis 5 unter „Arpeggio-Funktion benutzen“ (Seite G-40) aus.

4. Wenn Sie die Tonhöhe ändern möchten, drücken Sie dazu ❶ STEP SEQUENCER und dann ❷ KEY SHIFT.

- Wenn die Original-Taste C2 ist, können Sie die Tonhöhe verschieben, indem Sie eine Tastaturtaste im Bereich von D2 bis B2 drücken.
- Sie können vorgeben, ob die Tonhöhe für jeden Part getrennt geändert werden soll. Näheres finden Sie im Abschnitt „Bearbeiten einer Sequenz - fortgeschritten“ auf Seite G-56 dieser Bedienungsanleitung.
- Die Ein/Aus-Einstellung von Key-Shift wird als Performance-Parameter gespeichert.

Bearbeiten einer Sequenz - Einfaches Editieren

Einfaches Editieren einer Sequenz kann aus dem Performance-, Klangfarben- oder Step-Sequenzer-Modus erfolgen.

WICHTIG!

- **Falls die ⑩ CHAIN-Taste leuchtet (zeigt den Kettenmodus an), drücken Sie bitte ⑩ CHAIN, um die Taste erlöschen zu lassen, bevor Sie mit dem nachstehenden Vorgang beginnen.**

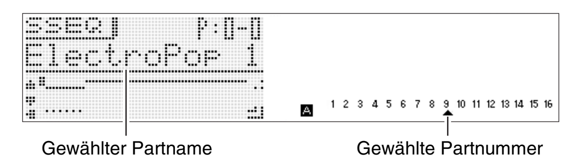
1. Wenn sich der Synthesizer im Performance- oder Klangfarbenmodus befindet, drücken Sie ❶ STEP SEQUENCER.

Dies ruft den Step-Sequenzer-Modus auf, wodurch die ❶ **STEP SEQUENCER-Taste** leuchtet.

2. Führen Sie zum Wählen von Sequenz und Pattern, die Sie editieren möchten, die Schritte 1 bis 3 von „Abspielen einer Schrittsequenz“ auf Seite G-52 aus.

3. Wählen Sie mit den ⑨ PART Minus (–) und Plus (+)-Tasten den zu editierenden Part.

Im Display erscheint ein Zeiger (▲) unter der Nummer des aktuell angezeigten Parts.



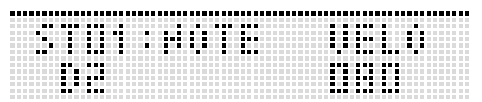
- Der Zeiger (▲) erscheint nicht im Display, wenn Sie einen Steuerpart wählen.

4. Bearbeiten Sie die einzelnen Parts wie in den nachstehenden Abschnitten beschrieben.

Einen Schritt ein- oder ausschalten

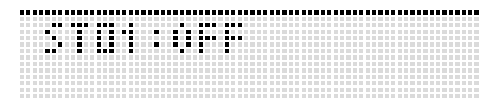
■ On (ertönt)

Drücken Sie die ❹ **1 bis 16-Taste** für die Nummer des einzuschaltenden Schritts.
Wenn ein Schritt eingeschaltet ist, leuchtet seine ❹ **1 bis 16-Taste** und neben seiner Schrittnummer wird NOTE angezeigt.



■ Off (ertönt nicht)

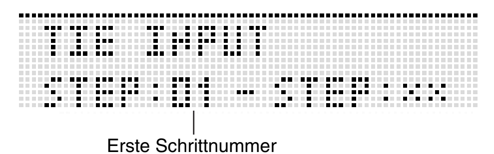
Drücken Sie die ❹ **1 bis 16-Taste** für die Nummer des auszuschaltenden Schritts.
Wenn ein Schritt ausgeschaltet ist, ist seine ❹ **1 bis 16-Taste** erloschen und neben seiner Schrittnummer wird OFF angezeigt.



- Es gibt keine Schritt-Ein/Aus-Einstellung für einen Steuerpart.

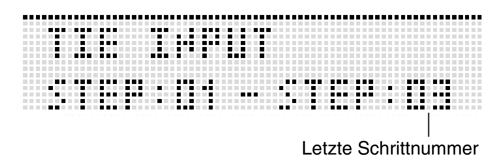
Einstellungen für gebundene Noten konfigurieren

1. **Halten Sie ❶ STEP SEQUENCER gedrückt und drücken Sie dabei die ❹ 1 bis 16-Taste für die Schrittnummer der ersten Note der gebundenen Gruppe.**



Erste Schrittnummer

2. **Halten Sie ❶ STEP SEQUENCER gedrückt und drücken Sie dabei die ❹ 1 bis 16-Taste für die Schrittnummer der letzten Note der gebundenen Gruppe.**



Letzte Schrittnummer

- Dies schaltet den als Start der gebundenen Gruppe eingestellten Schritt ein. Es bindet darüber hinaus alle Noten vom ersten bis zum letzten Schritt.
- Es blinken jetzt alle ❹ **1 bis 16-Tasten**, die in der Gruppe enthaltenen Schrittnummern entsprechen. Die Tasten erlöschen, wenn Sie ❶ **STEP SEQUENCER** freigeben. (Die Noten in der Gruppe bleiben auch nach dem Erlöschen der Tasten gebunden.)
- Zum Kontrollieren, welche Schritte gebunden sind, halten Sie bitte ❶ **STEP SEQUENCER** gedrückt und drücken Sie dabei eine der ❹ **1 bis 16-Tasten**. Dies bewirkt, dass die ❹ **1 bis 16-Tasten** der Schritte in der gebundenen Gruppe blinken.
- Ein Steuerpart hat keine Einstellung für Bindung.

Ändern von Noten- und Anschlagstärke-Einstellungen mit den Schiebereglern

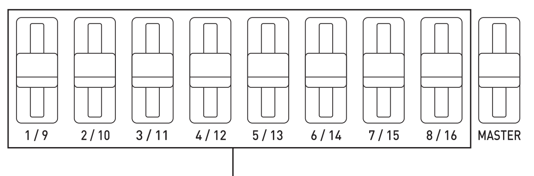
WICHTIG!

- **Falls die ❶ STEP SEQUENCER-Taste nicht leuchtet, drücken Sie bitte ❶ STEP SEQUENCER, um die Taste leuchten zu lassen, bevor Sie mit dem nachstehenden Vorgang beginnen.**

■ Schieberegler-Bedienung

Verwenden Sie ❺ **1/9 bis 8/16** zum Ändern der Noten- und Anschlagstärke-Einstellungen (Notenpart) der Noten der Schritte 1 bis 16.

- Im Falle eines Steuerparts können die Schieberegler zum Ändern des Steuereffekts verwendet werden. Näheres siehe „Bearbeiten einer Sequenz - fortgeschritten“ auf Seite G-56.
- Drücken Sie ❷ **1-8/9-16** zum Umschalten des Schieberegler-Betriebs zwischen den Schritten 1 bis 8 und 9 bis 16.
- Bedienung der Schritte 1 bis 8 ist gewählt, wenn die ❷ **1-8/9-16-Taste** nicht leuchtet. Bedienung der Schritte 9 bis 16 ist gewählt, wenn die ❷ **1-8/9-16-Taste** leuchtet.



Schritte 1 bis 8 oder Schritte 9 bis 16 (umschaltbar)

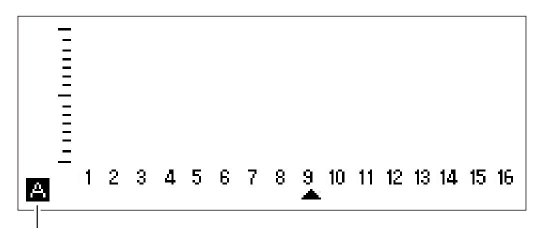
■ **Wählen einer Schieberegler-Funktion**

Drücken von ❷ **SLIDER A/B** schaltet die Schieberegler zwischen zwei Funktionen um.

Beispiel: Preset-Sequenz

❷ **SLIDER A/B** erloschen: A (NOTE)

❷ **SLIDER A/B** leuchtet: B (VELOCITY)



Zeigt die gewählte Funktion als A oder B an.

- Verstellen eines der ❺ **1/9 bis 8/16-Schieberegler** schaltet den betreffenden Schritt ein, auch wenn dieser aktuell ausgeschaltet ist.
- Für einen Steuerpart ist keine Umschaltung der Schieberegler-Funktion möglich.

Ändern von Noten- und Anschlagstärke-Einstellungen mit dem Master-Schieberegler

Mit dem ❺ **MASTER-Schieberegler** können Sie die Einstellungen (Note, Anschlagstärke, Stakkato/Tenuto, Wiedergabegeschwindigkeit, Groove) aller Parts gesamtheitlich ändern.

- Die Einstellungen, die geändert werden können, richten sich nach dem Parttyp.
- Bei bestimmten Parts kann der Master-Schieberegler nicht zum Ändern von Einstellungen verwendet werden.
- Wenn Sie möchten, können Sie dem Master-Schieberegler andere Einstellungen zuweisen. Näheres finden Sie unter „Ändern der dem Master-Schieberegler zugewiesenen Funktion“ auf Seite G-54 und „Ändern der Schieberegler-Einstellungen“ auf Seite G-60.

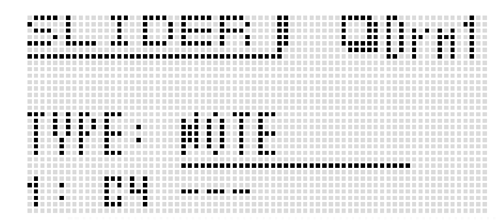
Ändern der Schieberegler-Belegungen

Unter den Vorgabe-Einstellungen sind den Schiebereglern von A Noteneinstellungen und den Schiebereglern von B Anschlagstärke-Einstellungen zugewiesen. Nach dem nachstehenden Vorgehen können Sie die Schieberegler mit Noteneinstellungen, Anschlagstärke-Einstellungen oder sowohl Noten- als auch Anschlagstärke-Einstellungen belegen.

Sie können auch die Noten- oder Anschlagstärke-Einstellungen festlegen, die jeweils an den acht Reglerpositionen gewählt werden.

1. **Drücken Sie ❶ STEP SEQUENCER.**

2. **Halten Sie ❷ SLIDER A/B gedrückt, bis die unten gezeigte SLIDER-Anzeige erscheint.**



3. **Wählen Sie mit den ❾ PART Minus (–) und Plus (+)-Tasten den Part, für den Sie die Schieberegler-Belegungen ändern möchten.**

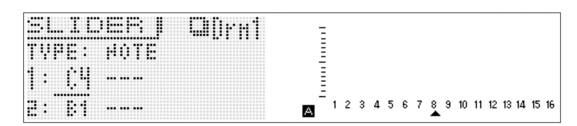
4. **Wählen Sie mit ❷ SLIDER A/B die Schiebereglergruppe (A oder B), deren Belegung Sie ändern möchten.**

5. **Bewegen Sie den Anzeigecursor zu „TYPE“ und weisen Sie dann mit den ⓱ NO und YES-Tasten den gewählten Schiebereglern eine der folgenden Funktionen zu.**

NOTE : Note
VELO : Anschlagstärke
NOTE & VELO : Noten und Anschlagstärke

6. **Bewegen Sie mit dem ⓯ Rad, den ⓱ Aufwärts (∧) und Abwärts (∨)-Tasten oder den ⓫ PATTERN (1 bis 8)-Tasten den Anzeigecursor zu der Schiebereglerposition (1 bis 8), deren Einstellung Sie ändern möchten.**

- Die Nummern 1 bis 8 zeigen, von oben (8) bis unten (1), die acht Schiebereglerpositionen an.



7. **Ändern Sie mit den ⓱ NO und YES-Tasten die Note oder den Anschlagstärkewert für die aktuell gewählte Schieberegleposition.**

- Sie können zum Festlegen der Note und Anschlagstärke für die aktuell gewählte Schiebereglerposition auch die Tastaturtaste anschlagen, die der einzugebenden Note entspricht.
- Für einen Akkordpart können bis zu drei Werte eingestellt werden.
- Bearbeiten Sie durch fortgeschrittene Parameter-Bearbeitung die Schieberegler-Funktionen. Näheres siehe „Bearbeiten einer Sequenz - fortgeschritten“ (Seite G-56).

Ändern der dem Master-Schieberegler zugewiesenen Funktion

1. **Drücken Sie ❶ STEP SEQUENCER.**

2. **Halten Sie ❷ SLIDER A/B gedrückt, bis die SLIDER-Anzeige erscheint.**

3. **Drücken Sie ⓱ MENU und bewegen Sie dann mit der ⓱ Rechts (>) -Taste den Menü-Cursor (●) zu „M.Slider“.**

4. Drücken Sie ⓱ ENTER.

Dies zeigt die Master-Schieberegler-Einstellanzeige an.



5. Zeigen Sie mit den ⓱ Minus (–) und Plus (+)-Tasten und den ❾ PART Minus (–) und Plus (+)-Tasten den Namen des Parts, zu dem Sie wechseln möchten, in den Klammern [ ] neben Part an.

6. Gehen Sie mit den ⓱ Aufwärts (∧) und Abwärts (∨)-Tasten zur Einstellung „Assign" und wechseln Sie dann mit dem ⓯ Rad oder den ⓱ Minus (–) und Plus (+)-Tasten zu einer der nachstehend beschriebenen Einstellungen.

Assign	Beschreibung
Nop	Keine Funktion. Der Betrieb des Master-Schiebereglers ist deaktiviert.
S. Data	Schrittdaten. Ändert die Daten aller Schritte (1 bis 16), die aktuell eingeschaltet sind.
S. Size	Schrittgröße
NoteLn	Notenlänge
Groove	Groove
Octave	Wenn den Schiebereglern 1 bis 8 Noten zugewiesen sind und diese Einstellung aktiviert ist, ändert das Verstellen des Master-Schiebereglers die Oktaven der Noten (Bereich: –1 bis 0 bis 1).

- Näheres zu den Schrittgröße-, Notenlänge- und Groove-Belegungen finden Sie unter „Step-Sequenzer-Parameter" auf Seite G-57.

HINWEIS

- Die Schieberegler-Funktionen können auch wie unten beschrieben modifiziert werden. Näheres zum Vornehmen dieser Änderungen siehe „Ändern der Schieberegler-Einstellungen" auf Seite G-60.
  – Kopieren der Einstellungen von einem anderen Schieberegler
  – Schieberegler-Presets für Skalierung, Drum und Anschlagstärke
  – Notenverschiebung

Eingeben von Schrittdaten durch Spielen auf der Tastatur u.a.

Sie können Noten, Anschlagstärke und andere Schrittdaten über die Tastatur-, Pitch-Bend- und Knopfbedienung beim Spielen eingeben.

- Zum Eingeben der Pitch-Bend- oder Knopfbedienung ist zuerst über die Steuerspur der Pitch-Bender oder Knopf zu wählen, bevor Sie die Eingabe vornehmen.

1. Drücken Sie ❼ EDIT.

2. Bewegen Sie mit der ⓱ Abwärts (∨)-Taste den Menü-Cursor (●) zu „Step Edit" und drücken Sie dann ⓱ ENTER.

3. Geben Sie wie unten beschrieben die Daten ein.

■ Bei laufender Sequenz-Wiedergabe

Schlagen Sie mit dem richtigen Wiedergabe-Timing die Tastaturtasten an und nehmen Sie erforderliche sonstige Bedienung vor.

■ Bei gestoppter Sequenz-Wiedergabe

Nehmen Sie die Eingabe auf den aktuell angezeigten Schritt vor.

Ändern des Solo1-Kanals

Solo1 ist normalerweise Kanal 14 zugewiesen.
Mit dem nachstehenden Vorgehen können Sie die Zuordnung auf Kanal 1 ändern, wenn Sie Solo Synth oder andere spezielle Klänge als die Solo-Klangfarbe verwenden möchten.

1. Drücken Sie ❶ STEP SEQUENCER.

2. Drücken Sie ⓱ MENU und dann die ⓱ Rechts (>)-Taste.

3. Kontrollieren Sie, dass der Menü-Cursor (●) neben „Setting" steht, und drücken Sie dann ⓱ ENTER.

4. Bewegen Sie mit den ⓱ Aufwärts (∧) und Abwärts (∨)-Tasten den Menü-Cursor (●) zu „Solo1 Ch".



5. Stellen Sie mit den ⓱ Minus (–) und Plus (+)-Tasten den Kanal von Solo1 ein.

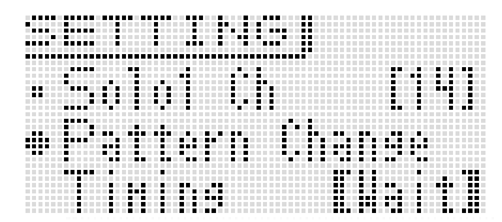
1 : Kanal 1
14 : Kanal 14

- Die Kanaleinstellung von Solo1 wird als Performance-Parameter gespeichert.

Ändern des Pattern-Umschaltzeitpunkts

1. Führen Sie die Schritte 1 und 3 der Anleitung unter „Ändern des Solo1-Kanals“ auf Seite G-55 aus.

2. Bewegen Sie mit ⑰ Aufwärts (∧) und Abwärts (∨) den Menü-Cursor (●) zu „Pattern Change Timing“.



3. Wählen Sie mit den ⑰ Minus (–) und Plus (+)-Tasten einen der unten beschriebenen Pattern-Umschaltzeitpunkte.

Wait : Warten, bis der nächste Takt startet.
Real : Sofort umschalten, auch wenn noch innerhalb eines Taktes.
Beat : Am Anfang des Beats umschalten.

- Die Einstellung des Pattern-Umschaltzeitpunkts wird als Performance-Parameter gespeichert.

Synchronisieren der Step-Sequenzer-Wiedergabe mit einem Arpeggio

Siehe „Arpeggio-Funktion benutzen“ auf Seite G-40.

Ändern der Step-Sequenzer-Klangfarbe

Mit der Mixerfunktion des Synthesizers kann die Step-Sequenzer-Klangfarbe geändert werden.

- Mit dem Mixer den Kanälen 8 bis 16 zugewiesene Daten werden als Step-Sequenzer-Daten gespeichert.
- Mixer-Parameter werden auf alle Pattern-Parameter angewendet.
- Näheres siehe „Benutzen des Mixers“ auf Seite G-78.

Einen einzelnen Part wiedergeben (Solo-Modus)

1. Drücken Sie ❶ STEP SEQUENCER und dann ❼ EDIT.

- Dieser Schritt ist nicht erforderlich, wenn Sie ❼ **EDIT** schon gedrückt haben und bereits eine Schritt-Sequenz bearbeiten.

2. Drücken Sie ⑬ MIXER.

3. Halten Sie die Taste (❹ Notenpart-Tasten 9 bis 16) für den Solo gewünschten Part gedrückt.

- Zum Annullieren der Solo-Einstellung schließen Sie bitte den Step-Sequenzer-Modus oder zeigen Sie die Track On/Off-Anzeige (Seite G-57) an.
- Näheres über den Mixerbetrieb finden Sie unter „Benutzen des Mixers“ auf Seite G-78.

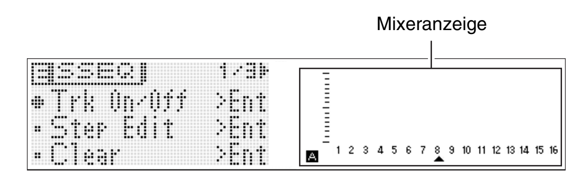
Bearbeiten einer Sequenz - fortgeschritten

Die in diesem Abschnitt beschriebenen Vorgehen dienen für eine weitergehende detaillierte Bearbeitung von Sequenz-Parametern.

Fortgeschrittene Parameter-Bearbeitung vornehmen

1. Drücken Sie ❼ STEP SEQ.

2. Drücken Sie ❼ EDIT.



3. Bewegen Sie mit den ⑰ Cursor (<, ∧, ∨, >)-Tasten den Menü-Cursor (●) zum Menüpunkt für die vorzunehmende Bearbeitung.

■ Step-Sequenzer-Parameter

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Beschreibung	Einstellbereich und Anzeige-Inhalte
Trk On/Off >Ent			Spurbearbeitung (track on/off). • Drücken von ❼ **EDIT** im Step-Sequenzer-Modus ruft dieselbe Anzeige wie Trk On/Off >Ent auf.	
	Pattern		Patternnummer	1 bis 8
	Part		Partname.	Drm1 bis 5, Bass, Sol1 bis 2, Chrd, Ctl1 bis 4
	Track		Spur ein/aus. Drücken Sie ❹ **1 bis 16** zum Umschalten. • ❹ **1 bis 4** entsprechen den jeweiligen Steuerparts 1 bis 4. In gleicher Weise entsprechen ❹ **8 bis16** den Notenparts (Seite G-51).	Off, On
Step Edit >Ent			Schrittbearbeitung. Gruppe für schrittspezifisches Editieren.	
	Drm1 bis 5, Bass, Sol1 und 2	NOTE, VELO	Wählt aus (OFF), an (NOTE) oder Bindung (TIE) für einen Schritt. Wenn an, werden die Parameter-Einstellungen für Note (NOTE) und Anschlagstärke (VELOCITY) konfiguriert. Die Einstellung für Bindung ist für Schritt 1 nicht wählbar.	Off, (Wenn an) NOTE: C- bis G9*, (Wenn an) VELO: 1 bis 127, Tie Note / Anschlagstärke
	Chrd	NOTE, VELO	Wählt aus (OFF), an (NOTE) oder Bindung (TIE) für einen Schritt. Wenn an, werden die Parameter-Einstellungen für Note (NOTE) und Anschlagstärke (VELOCITY) konfiguriert. Die Einstellung für Bindung ist für Schritt 1 nicht wählbar.	Off, (Wenn an) NOTE: Aus oder C- bis G9*, (Wenn an) VELO: 1 bis 127, Tie Akkordnoten / Anschlagstärke
	Ctl1 bis 4		Steuerpart (Ctl)-Effekte. Daten der einzelnen Parts.	NOP: Keine Funktion. Andere Einstellbereiche wie unten gezeigt. Das unten gezeigte Anzeigebeispiel zeigt die PHRASE-Anzeige. Menü / Wert
		BEND	Pitch-Bender	–128 bis +127
		CC1 bis 97	MIDI-Steuerungsänderung.	0 bis 127, Pan nur –64 bis +63
		K1 bis 4	Von Performance usw. angewiesene Knopfbedienung.	0 bis 127
		TEMPO	Tempo	30 bis 255
		PHRASE	Legt Trigger zum Starten und Stoppen der Phrasen-Sequenzer-Wiedergabe fest. Anzeige nur für Control 4 (Ctl4).	Nop: Deaktiviert, Stop: Wiedergabe stoppen, Start: Wiedergabe starten, –24 bis +24: Verschiebung gegenüber Original-Taste (wenn Start gewählt ist)

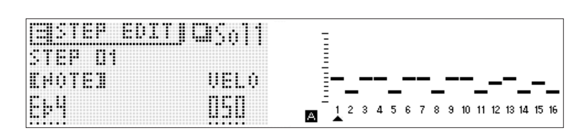
Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Beschreibung	Einstellbereich und Anzeige-Inhalte
Track Param >Ent			Spur-Parameter	
	Max Step		Maximale Schrittzahl. Legt die Zahl der in einem Part wiedergegebenen Schritte fest. Wenn die festgelegte maximale Schrittzahl bei der Wiedergabe überschritten wird, wechselt diese zum ersten Schritt zurück.	1 bis 16
	Step Size		Schrittgröße. Legt die Notenlänge in den einzelnen Schritten fest.	♩, ♪, ♪3, 𝅘𝅥𝅯, 𝅘𝅥𝅯3, 𝅘𝅥𝅰
	NoteLngth		Notenlänge. Die Notenlänge wird in Prozent der Schrittgröße angewiesen. Bei 100% entspricht die Notenlänge der Originallänge, während sie bei 50% nur halb so lang ist.	1 bis 100%
	Groove		Groove. Legt das Noteneinsatz-Timing des Upbeat-Schrittes fest. Bei der Schrittwiedergabe wird die Notenlänge des Schritts alternierend geändert. 50% bezeichnet gleiche Länge, während größere Werte eine größere Länge der ersten Notenhälfte bedeuten.	10 bis 90%
	Grv.Type		Groove-Typ. Legt den Typ der Noteneinsatz-Notenlänge fest, wenn Groove nicht auf 50% eingestellt ist.	Norml: Normale Wiedergabe mit dem tatsächlichen Prozentsatz entsprechender Länge. Short: Anpassung an die kürzere Länge, wenn der Groove die Schrittlänge ändert.
	Ctrl.Ch (Nur Steuerpart)		Steuerkanal. Legt den Kanal fest, auf den der Effekt der Steuerspur aufgelegt wird.	Kanal 1, 8 bis 16
	Smooth (Nur Steuerpart)		Glatt. Steuert die Wiedergabe der Steuerspur. Wenn eingeschaltet, werden Steuerdaten interpoliert und wiedergeben.	On, Off
	Phrase No. (Nur Steuerpart 4)		Phrasensequenzer-Nummer. Zum Einstellen der Nummer des zu steuernden Phrasensequenzers.	P00 bis 99, U00 bis 99
	Key Shift >Ent		Gruppe für Key-Shift-Bearbeitung. Diese Einstellung ist für Control 1 bis 3 nicht möglich. Echtzeit-Einstellung wird nicht unterstützt, wenn Control 4 für einen Phrasensequenzer-Key-Shift konfiguriert ist.	
		Enable	Key-Shift ein/aus	Off, On
		BreakPoint	Punkt zwischen C und B, bei dessen Überschreitung Key-Shift die Oktave senkt.	C bis B
		Realtime	Echtzeit. Legt das Breakpoint-Timing fest.	On: Änderung sofort Off: Änderung bei der nächsten Note
Beat-Info			Taktart-Einstellung	2/4 bis 8/4, 2/8 bis 16/8

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Beschreibung	Einstellbereich und Anzeige-Inhalte
Copy >Ent			Datenkopie	
	Track		Kopiert Daten von einer anderen Spur. Kopiert Schrittdaten und Part-Parameterdaten. • Sie können auch Daten kopieren, die sich in Bearbeitung befinden (TMP). • Die folgenden Parts können kopiert werden. Von → Nach Dr1 bis S2 → Dr1 bis S2 Akkord → Akkord Ctrl1 bis 3 → Ctrl1 bis 3 Ctrl4 → Ctrl4	Partname der Kopierquelle Patternnummer der Kopierquelle Kopierquelle-Sequenz (Bank, Nummer) COPY TRACK From[Tmp][P01][Bs] To [P01][S2] ··Press Enter Patternnummer des Kopierziels Partname des Kopierziels
	Pattern		Kopiert Daten von einem anderen Pattern. • Sie können auch Daten kopieren, die sich in Bearbeitung befinden (TMP).	Patternnummer der Kopierquelle Kopierquelle-Sequenz (Bank, Nummer) COPY PATTERN From[Tmp][P01] To [P01] ··Press Enter Patternnummer des Kopierziels
Note Shift >Ent			Gruppe für Note-Shift-Bearbeitung	
	Shift		Legt eine Notenverschiebung in Halbtonschritten fest.	–24 bis +24
	Ptn		Legt ein zu verschiebendes Pattern fest.	01 bis 08
	Part		Legt einen zu verschiebenden Part fest.	Dr1 bis 5, Bas, Sl1 und 2, Chd
Clear >Ent			Löschen von Spurdaten	
	Track	Pattern, Part	Wählt ein Pattern und/oder einen Part innerhalb einer Spur.	Pattern: 01 bis 16 Part: Drm1 bis 5, Bass, Sol1 und 2, Chrd, Ctl1 bis 4
	Pattern		Löscht alle Patterns.	
	Set		Löscht alle Spur (Set)-Daten.	
Slider Edit >Ent			Schieberegler-Einstellungen im Step-Sequenzer-Modus. • Wenn die Taste ❶ **STEP SEQUENCER** leuchtet, können Sie auch ❷ **SLIDER A/B** gedrückt halten, bis die Anzeige „TYPE“ erscheint, und dann die unten beschriebenen Operationen ausführen.	
	TYPE • Während die Anzeige „TYPE“ angezeigt ist, drücken Sie ⓱ **MENU** zum Aufrufen von Level 3.		Ändert die zugewiesene Schiebereglerfunktion.	Näheres zu Bedienungsablauf und Einstellungen siehe Vorgehen ab Schritt 3 unter „Ändern der Schieberegler-Belegungen“ (Seite G-54).
		Copy >Ent	Kopiert Einstellungen von einem anderen Schieberegler	Näheres zu Bedienungsablauf und Einstellungen siehe Vorgehen ab Schritt 4 unter „Ändern der Schieberegler-Einstellungen“ (Seite G-60).
		Preset >Ent	Schieberegler-Presets für Skalierung, Drum und Anschlagstärke.	
		Note Shift >Ent	Notenverschiebung.	
		M.Slider >Ent	Ändert die Master-Schiebereglerfunktion.	Näheres zu Bedienungsablauf und Einstellungen siehe Vorgehen ab Schritt 5 unter „Ändern der dem Master-Schieberegler zugewiesenen Funktion“ (Seite G-54).

* „C-“ im Display zeigt C-1 (eine Oktave unter C0) an.

4. Bewegen Sie mit den ⑰ Cursor (<, ∧, ∨, >)-Tasten die Klammern [ ] oder den Cursor zu dem Menüpunkt, dessen Einstellung Sie ändern möchten, und ändern Sie die gewählte Einstellung dann mit den ⑰ Minus (–) und Plus (+)-Tasten.

- Verwenden Sie ⑪ **PATTERN** zum Ändern der Patternnummer.
- Verwenden Sie die ⑨ **PART Minus (–) und Plus (+)-Tasten** zum Ändern des Partnamens.
- Verwenden Sie die ⑩ **STEP Minus (–) und Plus (+)-Tasten** zum Ändern der Schrittnummer.
- Drücken Sie ⑰ **EXIT** zum Zurückkehren zur vorherigen Menü-Ebene.
- Die Mixeranzeige zeigt die aktuellen Einstellungen.
- Bei angezeigter Step Edit-Anzeige spielt die Tastatur die Klangfarbe des aktuell gewählten Parts. Die Mixeranzeige zeigt die Einstellungen der einzelnen Schritte (Note, Anschlagstärke oder aktuell geänderter Wert).
  In der Mixeranzeige werden Noten in einer bestimmten Position in der Anzeige als C bis B angezeigt, und zwar unabhängig von der jeweiligen Oktave.



Ändern der Schieberegler-Einstellungen

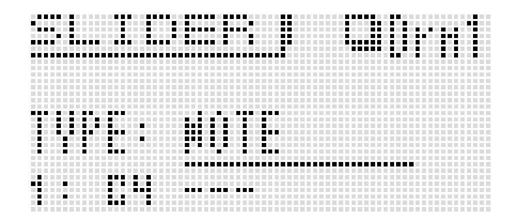
Zusätzlich zu den Änderungen, die Sie durch einfaches Editieren (Seite G-52) vornehmen können, ist auch Folgendes möglich:

- Einstellungen von einem anderen Schieberegler kopieren
- Schieberegler-Presets für Skalierung, Drum und Anschlagstärke
- Notenverschiebung

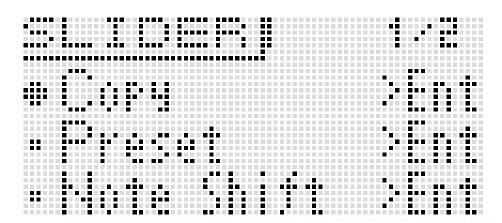
Schieberegler-Einstellungen von einem anderen Schieberegler kopieren

1. Drücken Sie ① STEP SEQUENCER.

2. Halten Sie ② SLIDER A/B gedrückt, bis eine Anzeige wie unten im Display erscheint.



3. Drücken Sie ⑰ MENU.



4. Bewegen Sie mit den ⑰ Cursor (<, ∧, ∨, >)-Tasten den Menü-Cursor (●) zum gewünschten Menüpunkt und drücken Sie dann ⑰ ENTER. Die in der Anzeige verfügbaren Menüpunkte sind unten beschrieben.

■ Copy: Kopiert Einstellungen von einem anderen Schieberegler

Bewegen Sie mit den ⑰ **Cursor (<, ∧, ∨, >)-Tasten** die Klammern [ ] zu einem Menüpunkt und ändern Sie dessen Einstellung dann mit den ⑰ **Minus (–) und Plus (+)-Tasten**.

SLIDER A/B Tasteneinstellung
Sequenznummer der Kopierquelle
Pattern
SLIDER COPY
From[P00][Dr3][A]
To [Dr1][B]
…Press Enter
Patternname des Kopierziels
SLIDER A/B Tasteneinstellung

- Akkordparts können nur zwischen Akkordparts kopiert werden.
- In Arbeit befindliche Daten (!TEMP) können als Kopierquelle angewiesen werden.

■ Preset: Schieberegler-Presets für Skalierung, Drum und Anschlagstärke

Bewegen Sie mit den ⑰ **Cursor (<, ∧, ∨, >)-Tasten** die Klammern [ ] zu einem Menüpunkt und ändern Sie dann mit den ⑰ **Minus (–) und Plus (+)-Tasten** dessen Einstellung. Durch Eingeben der Nummer eines Schieberegler-Presets wechselt automatisch auch der Schieberegler-Preset-Name entsprechend.



- Nachstehend sind die Schieberegler-Preset-Nummern mit den dazugehörigen Preset-Namen aufgeführt.
  1 Major, 2 Minor, 3 Dorian, 4 Lydian,
  5 Mixolydn (mixolydisch), 6 Phrygian, 7 Locrian,
  8 M.Minor (melodisch Moll), 9 H.Minor (harmonisch Moll),
  10 H.M. 5th (harmonisch Moll 5), 11 Altered (alteriert),
  12 WholeTon (Ganzton), 13 Diminish (vermindert),
  14 Pentaton (pentatonisch),
  15 M.Penta (Moll pentatonisch), 16 Blues,
  17 Kick (Basstrommel), 18 Snare, 19 Hi-hat, 20 Toms,
  21 Cymbal, 22 Velocity
- Die folgenden Schieberegler-Preset-Nummern mit den dazugehörigen Preset-Namen sind auf Akkordparts begrenzt.
  1 Diatonic, 2 Minor, 3 H.Minor (harmonisch Moll), 4 Velocity

■ Note Shift: Verschiebt Noten.

Bewegen Sie mit den ⑰ **Cursor (<, ∧, ∨, >)-Tasten** die Klammern [ ] zu einem Menüpunkt und ändern Sie dann mit den ⑰ **Minus (–) und Plus (+)-Tasten** den für Shift eingestellten Verschiebungswert.



Eine bearbeitete Sequenz speichern

Rufen Sie mit ⑦ **WRITE** die Anzeige zum Speichern einer Sequenz auf. Speichern Sie die Sequenz in der gleichen Weise wie beim Speichern einer Anwender-Klangfarbe (Seite G-12).

- Näheres zum Löschen von abgespeicherten Daten finden Sie auf Seite G-83.

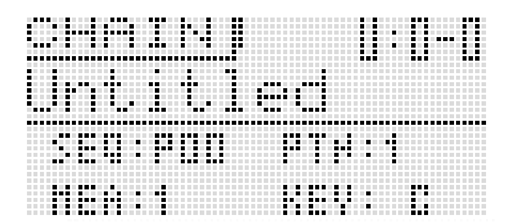
■ Speichern von Sequenzen auf ein externes Gerät

- Speicherkarte (Seite G-86)
- Computer (Seite G-92)

Verketten (Chaining)

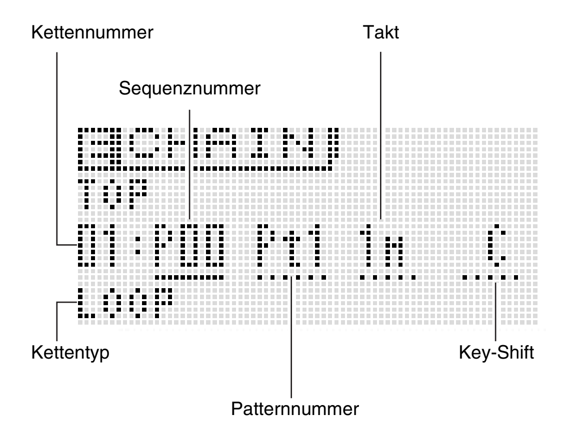
Eine Kette erzeugen

1. Drücken Sie im Step-Sequenzer-Modus ⑩ CHAIN.



2. Drücken Sie ⑦ EDIT.

3. Bewegen Sie den Cursor mit den ⓱ Cursor (<, ∧, ∨, >)-Tasten zu einem Menüpunkt und geben Sie die gewünschte Einstellung ein.



- Die Tastenbedienung zum Ändern einer Einstellung richtet sich nach dem gewählten Gegenstand.

  Sequenznummer: Zum Wählen einer Sequenz führen Sie bitte die Schritte 2 bis 5 unter „Arpeggio-Funktion benutzen“ (Seite G-40) aus.

  Patternnummer : ⓱ **(–, +)** oder ⓫ **PATTERN**

  Takt : ⓱ **(–, +)**

  Key-Shift : ⓱ **(–, +)** oder Tastaturtaste (Tasten ganz links, eine Oktave von C bis B)

  Kettentyp : ⓱ **(–, +)**
- Für den Kettentyp können Sie LOOP einstellen, was die Wiedergabe loopt, oder END zum Beenden der Kettenwiedergabe.
- Mit ❿ **DELETE** können Sie Teile einer Kette löschen.
- Sie können auch durch Drücken von ❿ **INSERT** einen Teil einer Kette einfügen.
- Drücken Sie ❿ **CHAIN** zum Kontrollieren des aktuell gewählten Patterns und dann ❿ **START/STOP**, um dieses abzuspielen. Sie können ein Pattern bearbeiten, während dieses wiedergeben wird.

4. Rufen Sie mit ❼ WRITE die Anzeige zum Speichern einer Kette auf. Speichern Sie die Kette in der gleichen Weise wie beim Speichern einer Anwender-Klangfarbe (Seite G-12).

- Näheres zum Löschen von abgespeicherten Daten finden Sie auf Seite G-83.

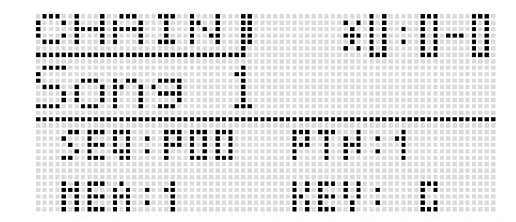
■ Speichern einer Kette auf ein externes Gerät

- Speicherkarte (Seite G-86)
- Computer (Seite G-92)

Eine Kette abspielen

1. Halten Sie ❿ CHAIN gedrückt, bis die CHAIN-Anzeige erscheint.

2. Zeigen Sie mit dem ⓯ Rad, den ⓰-Tasten oder den ⓱ Minus (–) und Plus (+)-Tasten die abzuspielende Kette an.



3. Drücken Sie ❿ START/STOP.

- Zum Stoppen der Wiedergabe drücken Sie erneut ❿ **START/STOP**.
- Wenn Sie möchten, können Sie eine Kette später neu arrangieren. Näheres dazu siehe „Eine Kette erzeugen“ auf Seite G-61.

Ketteneinstellungen initialisieren

1. Halten Sie ❿ CHAIN gedrückt, bis die CHAIN-Anzeige erscheint.

2. Drücken Sie ⓱ MENU.

3. Bewegen Sie mit dem ⓯ Rad oder den ⓱ Cursor (<, ∧, ∨, >)-Tasten den Menü-Cursor (●) zu „Initialize“ und drücken Sie dann ⓱ ENTER.



4. Drücken Sie erneut ⓱ ENTER.

Im Display sollte jetzt „Sure?“ erscheinen.

5. Drücken Sie ⓱ YES.

Im Display erscheint die Meldung „Complete!“, wenn die Initialisierung beendet ist.

Eine Kette im SMF-Format auf eine Speicherkarte speichern

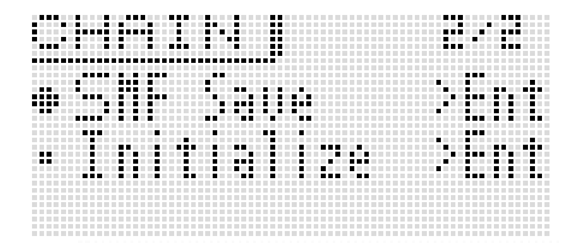
- Setzen Sie vor der Ausführung der nachstehenden Anleitung eine Speicherkarte in den Synthesizer ein.

1. Halten Sie ❿ CHAIN gedrückt, bis die CHAIN-Anzeige erscheint.

2. Zeigen Sie mit dem ⓯ Rad, den ⓰-Tasten oder den ⓱ Minus (–) und Plus (+)-Tasten die abzuspeichernde Kette an.

3. Drücken Sie ⓱ MENU.

4. Bewegen Sie mit dem ⓯ Rad oder den ⓱ Cursor (<, ∧, ∨, >)-Tasten den Menü-Cursor (●) zu „SMF Save“ und drücken Sie dann ⓱ ENTER.



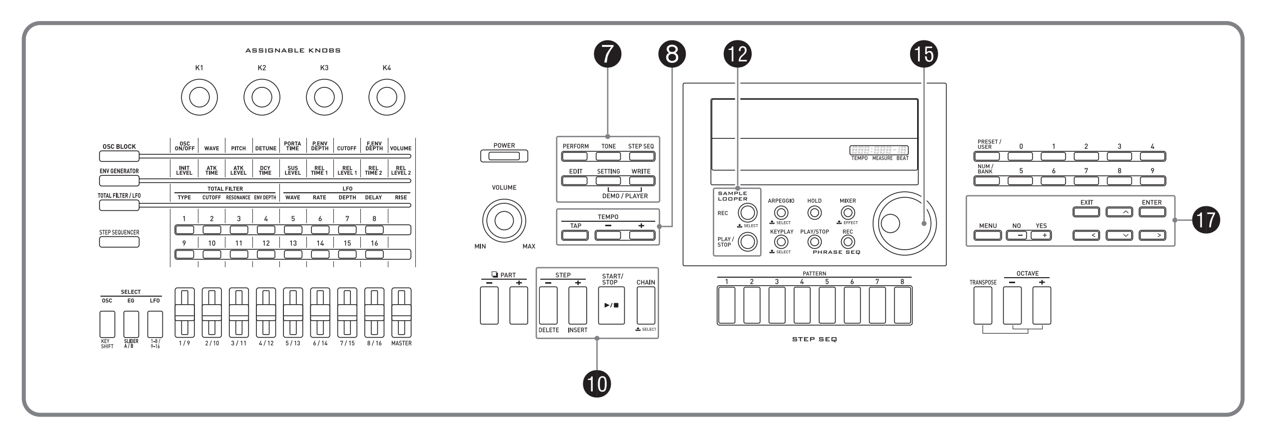
- Führen Sie anschließend das Vorgehen ab Schritt 4 von „Speichern von Synthesizerdaten auf einer Speicherkarte“ (Seite G-88) aus.

HINWEIS

- Zum Speichern der Daten auf eine Speicherkarte siehe „Benutzen einer Speicherkarte“ auf Seite G-86.



Aufnahme und Wiedergabe mit dem Sample-Looper



Mit dem Sample-Looper können Sie bis zu 19 Sekunden Eingabe von Synthesizer-Wiedergabe, einem Mikrofon oder über Line aufnehmen und damit Overdubs mit einer zuvor aufgenommenen Schleife erstellen.
Sie können bis zu 10 Samples mit aufgenommenen Daten im Synthesizerspeicher abspeichern.

- Über die Eingänge ㉑ **INST IN** und ㉑ **MIC IN** eingespeiste externe Signale können als Sample aufgenommen werden. Bitte beachten Sie, dass keine Signale als Sample aufgenommen werden können, die über ㉑ **AUDIO IN** eingespeist werden.
- Wenn Sie Samples in höherer Qualität als bei externer Eingabe in den Synthesizer importieren möchten, verwenden Sie bitte die Data Editor-Anwendungssoftware (Seite G-93) für Übertragung als Wellendaten von einem Computer.

Sample-Aufnahme

- Sample-Aufnahme kann in einem von fünf verschiedenen Aufnahmemodi erfolgen, die verschiedene Kombinationen von Startmethoden und Aufnahmetypen darstellen. Näheres siehe „Mit dem Sample-Looper aufnehmen“ (Seite G-64).
- Durch Anwenderwelle-Bearbeitung können Parameter eines gespeicherten Samples bearbeitet werden. Näheres finden Sie unter „Editierbare Parameter für Anwenderwelle-Klangfarben“ (Seite G-32).
- Ein Sample kann als Sample-Looper-Daten oder als Anwenderwelle-Klangfarbe auf dem Keyboard abgespielt werden.
- Wie für Phrasen (Seite G-45) können auch für die Sample-Wiedergabe LOOP- und HOLD-Einstellungen aktiviert und deaktiviert werden.

Mit dem Sample-Looper aufnehmen

- Zum Einspeisen des Tons einer externen Quelle schließen Sie diese bitte wie auf Seite G-8 gezeigt an den Synthesizer an.
- Sie können das Pedal des Synthesizers zum Steuern der Sample-Aufnahme und -Wiedergabe verwenden. Näheres zum Vornehmen der Pedaleinstellungen siehe „Pedal“ unter „Liste der editierbaren Performance-Parameter“ (Seite G-73).

1. **Drücken Sie ⓬ REC.**

Dies ruft die Einstellanzeige LOOPER REC (für Sample-Looper-Aufnahme) auf. Näheres zum Aufnahmemodus siehe Schritt 2 dieses Vorgangs.



■ Aufnahmemenü-Einstellungen

Während die Anzeige „LOOPER REC“ angezeigt ist, rufen Sie mit ⓱ **MENU** das Aufnahmemenü auf.



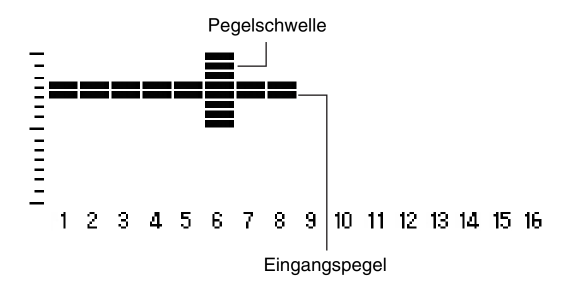
- Wählen Sie mit den ⓱ **Cursor (<, ∧, ∨, >)-Tasten** einen Menüpunkt und ändern Sie dann mit dem ⓯ **Rad** oder den ⓱ **Minus (–) und Plus (+)-Tasten** die Einstellung des Punkts.

Menü	Beschreibung	Einstellungen
Precount	Vorzählung (precount). Stellt die Vorzählung ein, die bei Aufnahmestart im manuellen Modus (ML) eingefügt wird, bevor die Aufnahme startet.	Off, 2 bis 8
Threshold	Pegelschwelle (Threshold). Legt die Pegelschwelle fest, die der Eingangston überschreiten muss, damit bei Aufnahme im Automatikmodus (AT) die Aufnahme startet. • Durch Einstellen eines hohen Wertes ist zum Starten der Aufnahme ein entsprechend hoher Pegel erforderlich.	0 bis 127
Reverse	Rückwärts-Modus (Reverse). Bei einer neuen Aufnahme wird nur der schon aufgenommene erste Teil rückwärts abgespielt.	Off, On
Channel	Sampling-Kanal (Channel). Für eine neue Aufnahme ist Stereo-Aufnahme oder Mono-Aufnahme einzustellen.	Stereo: Stereo-Aufnahme Mono: Mono-Aufnahme
Smpl Rate	Samplingrate für neue Aufnahme (sampling rate). Samplingfrequenz.	42 kHz, 21 kHz
Auto OVDB	Legt fest, was nach dem Setzen des Endpunkts eines neu aufgenommenen Samples erfolgen soll. Wählbar ist automatischer Start der Loop-Wiedergabe (Off) oder Overdubbing (On).	Off, On

- Die Einstellungen für Rückwärts-Modus, Sampling-Kanal und Samplingraten gelten nur für neue Aufnahme. Sie werden nicht auf Overdubbing angewendet.
- Je höher die Samplingrate, desto besser entspricht das Sample dem Originalklang. Die mögliche Aufnahmezeit richtet sich nach den Samplingrate- und Kanaleinstellungen.

Kanal/Rate	Ungefähre maximale Aufnahmezeit	Maximal aufnehmbare Beats nach Tempo					
		Tempo 30	Tempo 101	Tempo 120	Tempo 126	Tempo 132	Tempo 255
Stereo/42 kHz	4 Sekunden	2	8	9	10	10	20
Stereo/21 kHz Mono/42 kHz	9 Sekunden	4	16	19	20	21	–
Mono/21 kHz	19 Sekunden	9	32	–	–	–	–

- Beim Vornehmen der Schwelleneinstellung können Sie die aktuelle Pegelschwelle und den Pegel des Eingangstons im Display kontrollieren.



■ Einstellen des Tempos

Zum Einstellen des Tempos dienen die ❽ **TEMPO Minus (–) und Plus (+)-Tasten**.

- Näheres zum Vorgehen für das Ändern des Tempos finden Sie unter „Tempo-Einstellung ändern“ (Seite G-46).

2. Wählen Sie mit dem ⓯ Rad und den ⓱ Minus (–) und Plus (+)-Tasten einen der unten beschriebenen fünf Aufnahmemodi.

- Die beiden Buchstaben am Ende des Modusnamens geben die Aufnahme-Startmethode an.

  AT : Auto (Auto). Der Synthesizer wechselt in Bereitschaft und startet die Aufnahme automatisch, wenn durch Spielen auf der Tastatur oder über Mikrofon usw. ein Tonsignal eingeht.

  ML: Manuell (Manual). Die Aufnahme muss manuell gestartet werden.

- Wählen Sie zum Konfigurieren der Einstellungen (Length, Beats, Splits) im jeweiligen Aufnahmemodus mit den ⓱ **Aufwärts (∧) und Abwärts (∨)-Tasten** den betreffenden Punkt und ändern Sie dann mit dem ⓯ **Rad** oder den ⓱ **Minus (–) und Plus (+)-Tasten** die Einstellung.

(1) NORM-AT:
Nimmt ein neues Sample mit automatischem Start auf.
- Length (Aufnahmezeit)-Einstellung

Free : Das Ende des Samples ist der Punkt, an dem die Aufnahme mit ⓬ **REC** oder ⓬ **PLAY/STOP** gestoppt wird. Falls die Aufnahme die maximal mögliche Aufnahme erreicht, bevor sie durch Drücken einer Taste gestoppt wird, wird der betreffende Punkt das Ende des Samples.
01 - 32bt : Legt die Aufnahmezeit als Anzahl Beats fest.

LOOPER REC
RecMode[NORM-AT]
Length [04bt]

(2) NORM-ML:
Nimmt ein neues Sample mit manuellem Start auf.
- Die Einstellungen für diesen Modus sind die gleichen wie die für NORM-AT.



(3) BEAT-AT:
Erzeugt ein Sample durch Aufnehmen eines Beats und Wiederholen des Beats für eine bestimmte Anzahl von Malen. Für diesen Modus ist nur automatische Aufnahme verfügbar.
- Beats (Anzahl Beats)-Einstellung

02 - 32 : Legt fest, wie oft eine Ein-Beat-Aufnahme wiederholt wird.



(4) SPLT-AT:
Erzeugt ein Sample durch Verknüpfen von Aufnahmen einer bestimmten Anzahl Samples, jedes davon mit angewiesener Länge. Für diesen Modus ist nur automatische Aufnahme verfügbar.
- Length (Splitlänge)-Einstellung

Free : Das Ende des Samples liegt dort, wo Stille eintritt.
1 - 6bt : Legt eine Anzahl der Beats fest, nach deren Ablauf bei Stille die Aufnahme des nächsten Splits beginnt. Wenn die Stille eintritt, bevor die eingestellte Anzahl Beats erreicht ist, wird die Aufnahme fortgesetzt, bis die eingestellte Anzahl Beats aufgenommen ist.

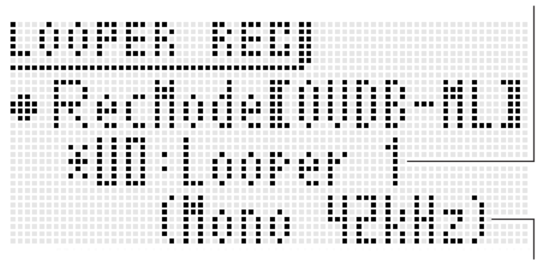
- Anzahl Splits (Aufteilung)-Einstellung
  2, 3, 4, 5: Legt die Anzahl Splits fest.



■ Wählen eines mit SPLT-AT aufgenommenen Splits als Anwenderwelle-Klangfarbe

- Split als Solo-Synthesizer-Klangfarbe wählen:
  Siehe „PCM-Welle“ (Seite G-23).
- Split als PCM-Drum-Klangfarbe wählen:
  Siehe „Inst Number“ (Seite G-31).

(5) OVDB-ML:
Aktiviert Overdubbing eines vorhandenen Samples ab Anfang. Für diesen Modus ist nur manuelle Aufnahme verfügbar. Bei diesem Aufnahmemodus müssen Sie vor der Ausführung von Schritt 1 dieses Vorgangs ein bereits vorhandenes Sample zum Overdubben wählen.
Direkt nach dem Aufnehmen eines Samples (soweit nicht bereits gespeichert) wechselt der Synthesizer automatisch in den OVDB-ML Aufnahmemodus. Wenn Sie in diesem Falle die Aufnahme neu vornehmen möchten, wählen Sie bitte einen anderen Aufnahmemodus als OVDB-ML.



- Wenn die angewiesene Länge die maximal mögliche Aufnahmezeit überschreitet, beginnt „ ! " im Display zu blinken. Stellen Sie in diesem Falle Länge, Samplingkanal, Samplingrate, Tempo und die anderen Einstellungen entsprechend den auf Seite G-65 aufgeführten Kanal/Rate-Angaben ein.
- Wenn Sie den Vorgang von Schritt 3 ausführen, währen ein Ausrufungszeichen (!) im Display blinkt, erscheint die Meldung „LOOPER: Can't REC", was anzeigt, dass die Aufnahme nicht gestartet werden kann.

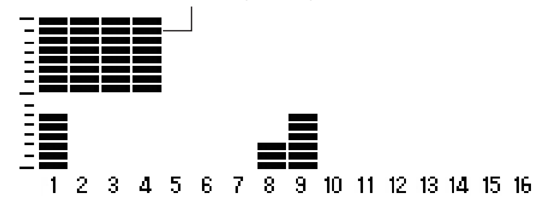
3. Drücken Sie die ⑫ REC-Taste, damit diese zu blinken beginnt, was Aufnahmebereitschaft anzeigt.

4. Starten Sie je nach gewähltem Aufnahmemodus wie nahstehend beschrieben die Aufnahme.

■ NORM-AT

Spielen Sie etwas auf der Tastatur, geben Sie den Ton von einem Mikrofon oder angeschlossenen elektronischen Musikinstrument ein oder starten Sie die Aufnahme mit ⑫ REC.

- Wenn die Aufnahme startet, wechselt die ⑫ **REC-Taste** von Blinken auf konstantes Leuchten.
- Während der laufendenden Aufnahme gibt Ihnen die Speichernutzungsanzeige im Synthesizer-Display einen ungefähren Eindruck davon, wie viel Speicher verbraucht worden ist.



- Falls unter der Einstellung „Length" eine Anzahl Beats vorgegeben wurde, beginnt die ⑫ **REC-Taste** zu blinken, sobald die eingestellte Anzahl Beats aufgenommen ist. Dies zeigt an, dass die Aufnahme in Overdubbing-Bereitschaft ist.
- Wenn Sie „Free" für die Einstellung „Length" gewählt haben, beginnt auf Drücken von ⑫ **REC** am gewünschten Endpunkt die ⑫ **REC-Taste** zu blinken. Dies zeigt an, dass die Aufnahme in Overdubbing-Bereitschaft ist.
- Wenn bei laufender Aufnahme die maximal mögliche Aufnahmezeit erreicht wird, wechselt die Aufnahme automatisch auf Overdubbing-Bereitschaft.
- Mit dem Wechsel von Aufnahme auf Overdubbing-Bereitschaft startet der Synthesizer geloopte Wiedergabe des bis zu diesem Punkt aufgenommenen Samples. Während dieser Wiedergabe können Sie die nächste zuzumischende Passage üben oder z.B. auch mit dem Loop im Duett spielen.
- Wenn „Auto OVDB" eingeschaltet ist, startet das Overdubbing automatisch, ohne zuvor in Overdubbing-Bereitschaft zu wechseln.

■ NORM-ML

Drücken Sie ⑫ REC, wenn die Aufnahme starten soll.

- Nach dem Starten der Aufnahme gelten die gleichen Vorgehen wie für NORM-AT.

■ BEAT-AT

Spielen Sie etwas auf der Tastatur, geben Sie den Ton von einem Mikrofon oder angeschlossenen elektronischen Musikinstrument ein oder drücken Sie ⑫ REC zum Starten der Aufnahme von Beat 1.

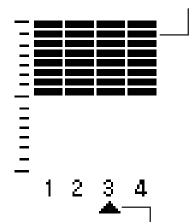
- Wenn die Aufnahme startet, wechselt die ⑫ **REC-Taste** von Blinken auf konstantes Leuchten.
- Nach erfolgter Aufnahme von Beat 1 wird der Rest des Samples von Beat 2 bis zur Anzahl der unter Einstellung „Beats“ angewiesenen Anzahl Beats automatisch erstellt. Danach wechselt die Aufnahme auf Overdubbing-Bereitschaft.

■ SPLT-AT

Spielen Sie etwas auf der Tastatur oder geben Sie den Ton von einem Mikrofon oder angeschlossenen elektronischen Musikinstrument ein, woraufhin die Aufnahme automatisch startet.

- Wenn die Aufnahme startet, wechselt die ⑫ **REC-Taste** von Blinken auf konstantes Leuchten.
- Wenn Sie eine andere Einstellung als „Free“ für „Length“ gewählt haben, stoppt die Aufnahme nach der angewiesenen Anzahl Beats. Wenn der Eingangston still wird, wechselt die Aufnahme auf Bereitschaft für Eingabe des nächsten Klangs. Die Aufnahme wird automatisch wieder gestartet, wenn ein Eingangston erfasst wird.
- Wenn Sie „Free“ für „Length“ eingestellt haben, wechselt die Aufnahme auf Pause und Bereitschaft für weitere Klangeingabe, wenn der Eingangston still wird. Die Aufnahme wird automatisch wieder gestartet, wenn ein Eingangston erfasst wird.
- Der Eingangspegel, den der Synthesizer für die automatische Stille-Erkennung verwendet, beträgt circa 0,5 Sekunden kontinuierliche Eingabe mit der Hälfte oder weniger des eingestellten Schwellenwerts (Seite G-65) betragendem Pegel.
  Wenn beispielsweise eine Pegelschwelle von 80 eingestellt ist, erkennt das Gerät nach circa 0,5 Sekunden bei einem kontinuierlichen Pegel von 40 oder weniger auf Stille.
- Die Aufnahme wechselt in Overdubbing-Bereitschaft, wenn die für „Splits“ eingestellte Anzahl von Aufnahmen erstellt ist.

Speichernutzungsanzeige



Zeigt die Split-Nummer der laufenden Aufnahme an.

- Wenn Sie die Aufnahme mit ⑫ **REC** stoppen, bevor die für „Splits“ eingestellte Anzahl Splits aufgenommen ist, wird nur die bis zum betreffenden Punkt aufgenommene Anzahl Splits gespeichert. Wenn Sie zum Beispiel die Aufnahme schon nach drei Splits stoppen, obwohl 5 für „Splits“ eingestellt ist, wird ein Loop mit drei Splits erstellt.

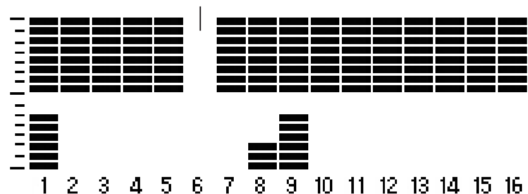
■ OVDB-ML

Bei Verwendung von Aufnahmemodus OVDB-ML müssen Sie vor der Ausführung von Schritt 1 dieses Vorgangs ein bereits vorhandenes Sample zum Overdubben wählen.

Drücken Sie ⑫ REC.

- Dies lässt ⑫ **REC** aufleuchten und startet das Overdubbing des gewählten Samples.
- Beim Overdubbing wird im Synthesizer-Display der aktuelle Ort des Overdubbings angezeigt.

Aktueller Ort des Overdubbings



- Momentanes Erlöschen der ⑫ **REC-Taste** zeigt an, dass die Wiedergabe wieder den Anfang des Samples erreicht hat.
- Das Overdubbing kann beim Sample-Looper nicht rückgängig gemacht werden.

5. Drücken Sie ⑫ REC, um aus der Overdubbing-Bereitschaft das Overdubbing wieder zu starten.

Wenn das Overdubbing startet, wechselt die ⑫ **REC-Taste** von Blinken auf konstantes Leuchten.

- Drücken Sie ⑫ **REC**, um das Overdubbing auf Pause zu schalten.
- Das bis zu diesem Punkt aufgenommene Sample wird weiter als Loop abgespielt, bei pausiertem Overdubbing wird das, was Sie dazu spielen, aber nicht aufgenommen.
- Drücken Sie ⑫ **REC** erneut, um das Overdubbing fortzusetzen.

6. Zum Stoppen der Aufnahme drücken Sie bitte ⑫ PLAY/STOP.

Dadurch erlischt die ⑫ **REC-Taste** und im Display erscheint „!TEMP“ (temporär) für die Sample-Nummer.

- Auch wenn Sie die Aufnahme eines Samples stoppen, das nur Stille enthält, wird dieses nach wie vor als Sample behandelt.

7. Wenn die Aufnahme beendet ist, speichern Sie die Daten bitte wie unten beschrieben ab.

- Rufen Sie mit ⑦ **WRITE** die Anzeige zum Speichern eines Samples auf.

Ein Sample mit dem Step-Sequenzer aufnehmen

1. Wählen Sie die Schrittsequenz, die Sie zum Aufnehmen mit dem Sample-Looper verwenden möchten.

- Näheres zur Bedienung des Step-Sequenzers finden Sie unter „Abspielen einer Schrittsequenz“ (Seite G-52).

2. Drücken Sie ⓬ REC.

Dies zeigt die Aufnahmemodus-Anzeige an.

- Stellen Sie den Aufnahmemodus mit den ⓱ **Minus (–) und Plus (+)-Tasten** auf NORM-AT ein.
- Stellen Sie über „Length“ die gewünschte Aufnahmelänge ein. Um beispielsweise zwei Takte mit 4/4-Takt aufzunehmen, ist 8 für „Length“ einzustellen.

3. Drücken Sie erneut ⓬ REC.

Dies schaltet auf Aufnahmebereitschaft.

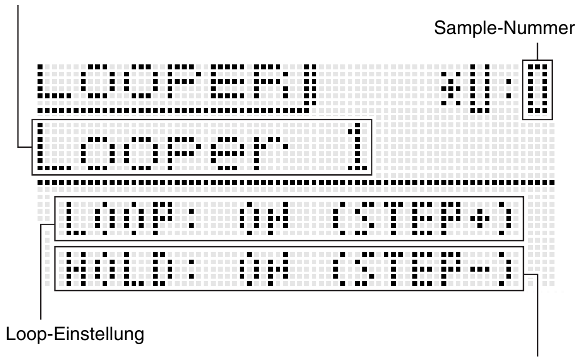
4. Drücken Sie ➓ START/STOP.

Die Step-Sequenzer-Wiedergabe und die Sample-Aufnahme starten simultan.

- Die ⓬ **REC-Taste** wechselt von Blinken auf konstantes Leuchten.
- Wenn die Aufnahme mit der in Schritt 2 für „Length“ eingestellten Länge beendet ist, wechselt die Aufnahme auf Overdubbing-Bereitschaft. Gleichzeitig stoppt auch der Step-Sequenzer.
- Für die ab diesem Punkt folgende Bedienung gilt das Gleiche wie ab Schritt 4 unter „Mit dem Sample-Looper aufnehmen“ (Seite G-64).

Ein Sample abspielen

1. Halten Sie ⓬ REC gedrückt, bis die unten gezeigte Sample-Wählanzeige im Display erscheint.



2. Wählen Sie das abzuspielende Sample.

- Das Vorgehen zum Wählen eines Samples ist das gleiche wie unter Schritt 5 beim Wählen eines Arpeggios (Seite G-40).

3. Mit jedem Drücken von ➓ STEP + wechselt die Loop-Funktion zwischen ein und aus.

OFF : Für einmaliges Abspielen.
ON : Für wiederholtes Abspielen.

- Die Loop-Einstellung kann nicht geändert werden, wenn das Sample leer ist.

4. Mit jedem Drücken von ➓ STEP – wechselt die Haltefunktion zwischen ein und aus.

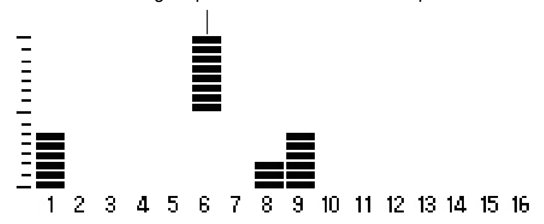
OFF : Wiedergabe nur bei gedrücktem ⓬ **PLAY/STOP**. Die Wiedergabe stoppt, wenn die Taste freigegeben wird.
ON : Die Wiedergabe startet auf Drücken von ⓬ **PLAY/STOP** und stoppt, wenn Sie ⓬ **PLAY/STOP** erneut drücken.

- Die Halten-Einstellung kann nicht geändert werden, wenn das Sample leer ist.

5. Drücken Sie ⓬ PLAY/STOP zum Starten der Sample-Wiedergabe.

- Bei der Wiedergabe erscheint eine Anzeige wie unten, in der Sie die Wiedergabeposition des aktuellen Samples festlegen können.

Wiedergabeposition des aktuellen Samples



- Bei Wiedergabe mit im Display angezeigter Sample-Wählanzeige können Sie durch Drücken von ⓬ **REC** Overdubbing starten.
- „LOOPER: EMPTY“ wird im Display angezeigt, wenn keine Samples verfügbar sind.
- Während der Sample-Wiedergabe kann das Tempo nicht geändert werden.

6. Drücken Sie ⓬ PLAY/STOP zum Stoppen der Sample-Wiedergabe.

Symbole neben Sample-Nummern

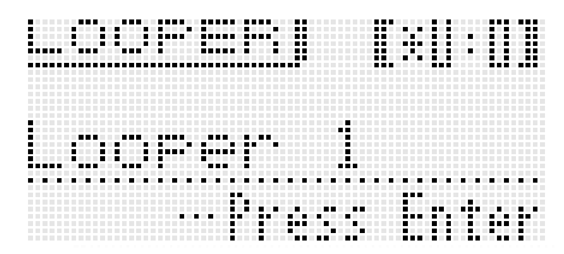
Nachstehend sind die Bedeutungen der im Display neben Sample-Nummern angezeigten Symbole usw. beschrieben.

!	: Nicht gespeichertes Sample
*	: Gespeichertes Sample
!TEMP	: Neu aufgenommenes Sample, das noch nicht abgespeichert ist.

- Wenn beim aktuell gewählten Sample ein Ausrufungszeichen (!) vor der Sample-Nummer steht oder !TEMP anstelle einer Sample-Nummer angezeigt ist (beides zeigt an, dass das Sample nicht gespeichert ist), wird das noch ungespeicherte Sample gelöscht, wenn Sie in Schritt 2 unter „Ein Sample abspielen“ (Seite G-69) das gewählte Sample ändern. Zum Speichern eines noch nicht gespeicherten Samples gehen Sie bitte nach der nachstehenden Anleitung unter „Ein Sample speichern“ vor.

Ein Sample speichern

Rufen Sie mit ❼ **WRITE** die Anzeige zum Speichern eines Samples auf. Speichern Sie das Sample in der gleichen Weise wie beim Speichern einer Anwender-Klangfarbe (Seite G-12).



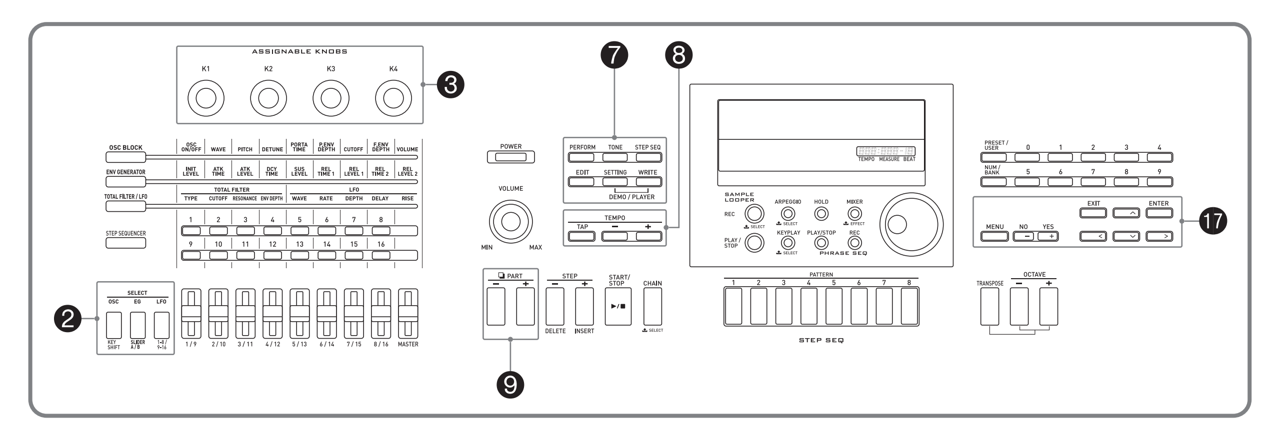
- Näheres zum Löschen von abgespeicherten Daten finden Sie auf Seite G-83.

■ Speichern eines Samples auf ein externes Gerät

- Speicherkarte (Seite G-86)
- Computer (Seite G-92)



Benutzen des Performance-Modus



Beschreibung

Im Performance-Modus können Sie auf der Tastatur bis zu vier Klangfarben gleichzeitig spielen. Zusätzlich zu den zugewiesenen Klangfarben können Sie auch Einstellungen wie Effekt und Step-Sequenzer als Setup (als „Performance" bezeichnet) abspeichern und jederzeit wieder abrufen, sogar während des Spielens, um spontan das Sequenzer-Setup zu wechseln.

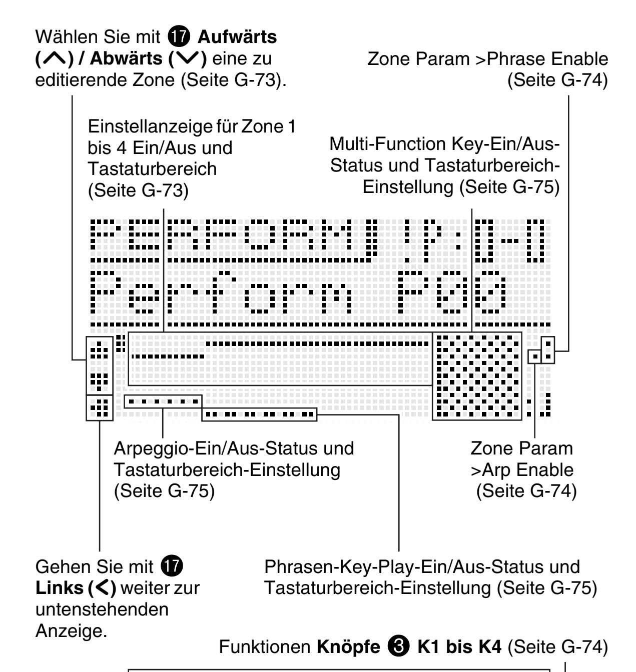
- Es sind 100 Preset-Performances vorhanden. Sie können eine Preset-Performance auch bearbeiten und dann als eine von 100 Anwender-Performances speichern. Eine Liste der Preset-Peformances finden Sie im separaten „Anhang".
- Den einzelnen Tasten können verschiedene Funktionen zugewiesen und diese dann durch Drücken der betreffenden Taste aufgerufen werden (Multi-Function Key). Näheres zu Multi-Function Key und zum Konfigurieren der betreffenden Einstellungen finden Sie unter dem Punkt „Mltfunc Key" in der „Liste der editierbaren Performance-Parameter" (Seite G-73).

Registrieren und Abrufen von Performances

Eine Performance registrieren

1. Drücken Sie ❼ PERFORM.

Die Taste leuchtet auf und der Synthesizer wechselt in den Performance-Modus.

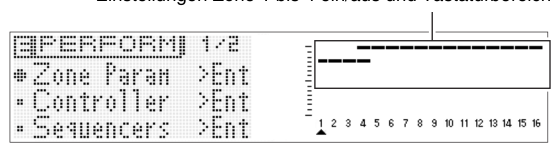


2. Wählen Sie eine Performance-Bank und -Nummer in der gleichen Weise wie beim Wählen eines Arpeggios (Seite G-40).

3. Drücken Sie ❼ EDIT.

Dies zeigt die Top-Anzeige der Performance-Bearbeitungsliste an.

Einstellungen Zone 1 bis 4 ein/aus und Tastaturbereich



4. Gehen Sie zum Wählen von Menüpunkten und Ändern von Einstellungen in der Anzeige in der gleichen Weise vor wie beim Wählen einer Klangfarbe.

- Näheres zur Bearbeitung siehe „Liste der editierbaren Performance-Parameter“ auf Seite G-73.

5. Nach Ende der Bearbeitung drücken Sie bitte ❼ EDIT.

Dies schließt die Bearbeitungsliste.

6. Drücken Sie ❼ WRITE und speichern Sie dann die bearbeitete Performance als Anwender-Performance.

- Zum Speichern von Anwenderdaten siehe Vorgehen zum Speichern von Anwender-Klangfarbendaten (Seite G-12).

■ Anwender-Performance-Daten auf ein externes Gerät speichern

- Speicherkarte (Seite G-86)
- Computer (Seite G-92)

Eine Performance abrufen

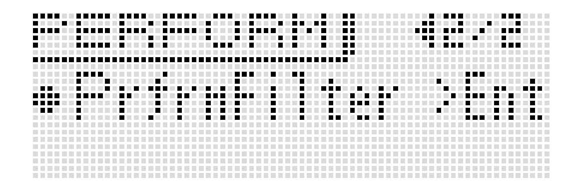
1. Drücken Sie ❼ PERFORM.

Die Taste leuchtet auf und der Synthesizer wechselt in den Performance-Modus.

2. Wählen Sie eine Performance-Bank und -Nummer in der gleichen Weise wie beim Wählen eines Arpeggios (Seite G-40).

Dies ruft den Inhalt der gewählten Performance zurück.

- Der Inhalt der abgerufenen Performance stimmt mit dem unter „Liste der editierbaren Performance-Parameter“ im nächsten Abschnitt dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Inhalt überein.
- Hier können Sie einen Performance-Filter konfigurieren, der es ermöglicht, bestimmte Einstellungen, die in den Performance-Daten enthalten sind (z.B. Sequenzer, Arpeggio usw.), beim Aufrufen auszulassen. Rufen Sie mit ⓱ **MENU** das Performance-Menü auf. Wählen Sie als Nächstes „PrfrmFilter >Ent“ zum Aufrufen der Gruppe und nehmen Sie die Einstellung des Performance-Filters vor.



Liste der Performance-Filter-Einstellungen

Display	Beschreibung	Einstellungen
PrfrmFilter >Ent	Performance-Filter	
Step Seq	Step-Sequenzer ein/aus. Wenn eingeschaltet, werden die in der Sequenzer-Parameter-Gruppe der Liste editierbarer Performance-Parameter (Seite G-73) enthaltenen Step-Sequenzer-Punkte ausgefiltert.	Off, On
Arpeggio	Arpeggio ein/aus. Wenn eingeschaltet, werden die in der Sequenzer-Parameter-Gruppe der Liste editierbarer Performance-Parameter (Seite G-73) enthaltenen Arpeggio-Punkte ausgefiltert.	Off, On
Phrase	Phrase ein/aus. Wenn eingeschaltet, werden die in der Sequenzer-Parameter-Gruppe der Liste editierbarer Performance-Parameter (Seite G-73) enthaltenen Phrasensequenzer-Punkte ausgefiltert.	Off, On
Tempo	Tempo ein/aus. Wenn eingeschaltet, werden die Tempo-Einstellungen der Sequenzer-Parameter-Gruppe in der Liste editierbarer Performance-Parameter (Seite G-73) ausgefiltert.	Off, On
Sys Rev	System-Hall. Wenn eingeschaltet, werden die in der Effekt-Parameter-Gruppe der Liste editierbarer Performance-Parameter (Seite G-73) enthaltenen Hall-Punkte ausgefiltert.	Off, On
Sys Cho	System-Chorus. Wenn eingeschaltet, werden die in der Effekt-Parameter-Gruppe der Liste editierbarer Performance-Parameter (Seite G-73) enthaltenen Chorus-Punkte ausgefiltert.	Off, On

Display	Beschreibung	Einstellungen
Master EQ	Master-Equalizer. Wenn eingeschaltet, werden die in der Effekt-Parameter-Gruppe der Liste editierbarer Performance-Parameter (Seite G-73) enthaltenen Master-Equalizer-Punkte ausgefiltert.	Off, On
Looper	Sample-Looper (looper). Wenn diese Einstellung eingeschaltet ist, sind die Sample-Looper-Punkte der Sequenzer-Parameter-Gruppe in der Liste editierbarer Performance-Parameter (Seite G-73) nicht aufrufbar.	Off, On
Multifunc Key	Multi-Function Key (multi-function key). Wenn diese Einstellung eingeschaltet ist, sind die Sample-Looper-Punkte aus der Gruppe der Multi-Funktion-Key-Parameter in der Liste editierbarer Performance-Parameter (Seite G-73) nicht aufrufbar.	Off, On

Liste der editierbaren Performance-Parameter

Liste der editierbaren Parameter

Display	Beschreibung	Einstellungen
Zone Param >Ent	Zonenparameter. Diese Gruppe enthält Parameter für die einzelnen Zonen (Zone 1 bis 4). • Wählen Sie mit den ❾ **PART Minus (–) und Plus (+)-Tasten** die zu bearbeitende Zone. • Sie können zum Aufrufen der Gruppe auch die folgende Abkürzung verwenden: Führen Sie Schritt 2 unter „Eine Performance registrieren“ (Seite G-71) aus und halten Sie dann ❼ **EDIT** gedrückt. Dies ruft die Gruppe auf.	
Zone	Zone ein/aus. Schaltet alle Zonen ein oder aus. Diese Einstellung unterscheidet sich von der Einstellung Part ein/aus (Part-Aktivierung) für die Mixerfunktion (Seite G-80).	Off, On
Tone	Klangfarbe. Wählt die Klangfarbe für die jeweilige Zone. Diese Einstellung ist die gleiche wie bei der Part-Klangfarbe für die Mixerfunktion (Seite G-80). • Wenn dieser Punkt gewählt ist, können Sie eine Klangfarbe in der gleichen Weise wie im Klangfarbenmodus wählen. • Diese Einstellung kann auch durch Schnelleditieren (Seite G-16) vorgenommen werden. • Die Wahl von Klangfarben-Kategorien für die Zonen 2 bis 4 unterliegt gewissen Beschränkungen (Seite G-16). • Bei einer Klangfarbe mit DSP wird im Display neben dem Namen der Klangfarbe DSP angezeigt (Seite G-36).	Zone 1: Solo Synth P000 bis PCM Drum U309 Zone 2 bis 4: PCM Tone P100 bis PCM Drum U309
KeyRangeLow	Tastaturbereich-Untergrenze. Legt die unterste Taste des Tastaturbereichs für die jeweilige Zone fest. Diese Einstellung definiert in Kombination mit der Tastaturbereich-Obergrenze die Tastaturbereiche für die jeweiligen Zonen. Wenn Sie z.B. F3 (unterste) bis C7 (oberste Taste) für die Zonen 1 und 2 und C2 (unterste) bis E3 (oberste Taste) für die Zonen 3 und 4 festlegen, können Sie wie in der Illustration gezeigt die Klangfarben der Zonen 1 und 2 im rechten und die Klangfarben der Zonen 3 und 4 im linken Tastaturbereich spielen. Zone 3 / Zone 4 — Zone 1 / Zone 2 C2 — E3 F3 — C7 • Die Einstellung kann mit den Tastaturtasten vorgenommen werden.	C- bis G9*
KeyRangeHi	Tastaturbereich-Obergrenze. Legt die oberste Taste des Tastaturbereichs für die jeweilige Zone fest. Diese Einstellung definiert in Kombination mit der Tastaturbereich-Untergrenze die Tastaturbereiche für die jeweiligen Zonen. • Die Einstellung kann mit den Tastaturtasten vorgenommen werden.	C- bis G9*
Volume	Lautstärke. Diese Einstellung ist die gleiche wie bei der Klangfarbe-Lautstärke für die Mixerfunktion (Seite G-80).	0 bis 127
Pan	Panorama. Stellt die Links-Rechts-Positionierung des Klangs in der Stereoperspektive ein. Diese Einstellung ist die gleiche wie bei der Stereo-Positionierung für die Mixerfunktion (Seite G-80).	–64 bis 0 bis +63
Oct.Shift	Oktavverschiebung. Verschiebt den Klang von Noten in Oktavschritten.	–2 bis 0 bis +2
Transpose	Transponierung. Verschiebt den Klang von Noten in Halbtonschritten. Diese Einstellung ist die gleiche wie bei der Part-Grobstimmung für die Mixerfunktion (Seite G-80).	–12 bis 0 bis +12

Display	Beschreibung	Einstellungen
FineTune	Feinstimmung. Diese Einstellung ist die gleiche wie bei der Part-Feinstimmung für die Mixerfunktion (Seite G-80).	–99 bis 0 bis +99
BendRngDwn	Bendbereich abwärts. Betrag der Tonhöhenänderung bei Benderbetätigung nach unten.	0 bis 24
BendRngUp	Bendbereich aufwärts. Betrag der Tonhöhenänderung bei Benderbetätigung nach oben.	0 bis 24
Rev Send	Hall senden. Diese Einstellung ist die gleiche wie bei Hall senden beim Mixer (Seite G-80).	0 bis 127
Cho Send	Chorus senden. Diese Einstellung ist die gleiche wie bei Chorus senden beim Mixer (Seite G-80).	0 bis 127
DSP Line	DSP-Linie. Diese Einstellung ist die gleiche wie bei der Part-DSP-Linie für die Mixerfunktion (Seite G-80).	Off, On
Knob1Enable	Knopf 1 ein/aus. Aktiviert/deaktiviert die ❸ **K1**-Betätigung für die jeweilige Zone.	Off, On
Knob2Enable	Knopf 2 ein/aus. Aktiviert/deaktiviert die ❸ **K2**-Betätigung für die jeweilige Zone.	Off, On
Knob3Enable	Knopf 3 ein/aus. Aktiviert/deaktiviert die ❸ **K3**-Betätigung für die jeweilige Zone.	Off, On
Knob4Enable	Knopf 4 ein/aus. Aktiviert/deaktiviert die ❸ **K4**-Betätigung für die jeweilige Zone.	Off, On
Bend Enable	Bender ein/aus. Aktiviert/deaktiviert die ⓳ **BENDER**-Betätigung für die jeweilige Zone.	Off, On
Wheel Enable	Modulationsrad ein/aus. Aktiviert/deaktiviert die ⓳ **MODULATION**-Betätigung für die jeweilige Zone.	Off, On
Pedal Enable	Pedal ein/aus. Aktiviert/deaktiviert den Betrieb eines an ㉑ **SUSTAIN/ASSIGNABLE JACK** angeschlossenen Pedals für die jeweilige Zone.	Off, On
Arp Enable	Arpeggio ein/aus. Aktiviert/deaktiviert die Arpeggio-Funktion (Seite G-40) für die jeweilige Zone.	Off, On
Phrase Enable	Phrase ein/aus. Aktiviert/deaktiviert den Phrasensequenzer (Seite G-45) für die jeweilige Zone.	Off, On
Controller >Ent	Controller-Parameter. Dies ist die Gruppe der editierbaren Parameter für Controller.	
K1	Knopf Ziel 1. Wählt den mit dem ❸ **K1-Knopf** gesteuerten Parameter. Wenn zum Beispiel „CC67:Soft“ für diese Einstellung gewählt wird, bewirkt ❸ **K1** einen Softpedal-Effekt. CC00 bis CC97: MIDI-Steuerungsänderung*1 NRPN, RPN: MIDI-Parameter NRPN und RPN*1 *2 Ch Pressure: MIDI-Kanal-Druck*1 Arpeggio: Preset-Arpeggiotyp (Seite G-40). Tempo: Tempo-Einstellung (Seite G-46) EQ Low Gain - EQ High Gain: Master EQ >Low Gain - High Gain (Seite G-38) *1 Näheres zu den einzelnen Einstellungen siehe MIDI-Implementationsdokument (http://world.casio.com/) und andere MIDI-Dokumentation. *2 Drücken Sie nach dem Wählen dieser Parameter erneut ⓱ **ENTER** und nehmen Sie dann die unten aufgeführten Einstellungen vor. MSB: 63H für NRPN, 65H für RPN (Einstellbereich: 000 bis 127) LSB: 62H für NRPN, 64H für RPN (Einstellbereich: 000 bis 127) Send Data: Legt fest, ob die Knopfbedienung MSB oder LSB steuert. (Einstellungen: MSB, LSB)	Siehe Zelle links.
K2 bis K4	Knopfziel 2 bis Knopfziel 4. Wählt wie bei K1 (Knopfziel 1) die mit den ❸ **K2 bis K4-Knöpfen** gesteuerten Parameter.	Wie K1.
Pedal	Pedal. Legt die Funktion des an ㉑ **SUSTAIN/ASSIGNABLE JACK** angeschlossenen Pedals fest. Hold: Durch Drücken des Pedals werden die Noten gehalten. Dies ist ein Sustain-Effekt. Soft: Drücken des Pedals senkt die Notenlautstärke geringfügig ab. Sostenuto (Sostenut): Drücken des Pedals bei gedrückten Tastaturtasten hält nur die Noten der gedrückten Tastaturtasten. Step Sequencer Play/Stop (SSEQ P/S): Drücken des Pedals startet oder stoppt die Step-Sequenzer-Wiedergabe. Phrase Sequencer Play/Stop (Phrase P/S): Drücken des Pedals startet oder stoppt die Phrasensequenzer-Phrasenwiedergabe. Phrase Record (Phrase REC): Gleiche Funktion wie die ⓮ **REC-Taste** beim Phasensequenzer. Sample-Looper Wiedergabe/Stopp (Lper P/S): Drücken des Pedals startet oder stoppt die Sample-Wiedergabe vom Sample-Looper. Sample-Looper Aufnahme (Lper Rec): Gleiche Funktion wie die ⓬ **REC-Taste** beim Sample-Looper.	Siehe Zelle links.
Touch	Touch. Legt die Anschlagempfindlichkeit für das Spielen auf der Tastatur fest. Aus (Off): Die Noten werden unabhängig von der Anschlagstärke mit fest vorgegebenem Lautstärkepegel wiedergegeben. Normal Light: Auch laute Noten können mit leichtem Tastenanschlag erzeugt werden.	Siehe Zelle links.

Display	Beschreibung	Einstellungen
TchOffVel	Velocity ohne Anschlagsdynamik. Gibt den Lautstärkepegel für den Fall vor, dass beim Spielen die Einstellwerte der obigen Empfindlichkeitskurven deaktiviert sind.	0 bis 127
Sequencers >Ent	Sequenzer-Parameter. Diese Gruppe übergreift den Step-Sequenzer (Seite G-50), den Phrasensequenzer (Seite G-45) und die Arpeggio-Funktion (Seite G-40).	
Tempo	Tempo. Stellt das Wiedergabe-Tempo des Phrasensequenzers und Step-Sequenzers ein. Sie können das Wiedergabe-Tempo auch mit ❽ **TEMPO** ändern.	30 bis 255
Step SEQ Number	Step-Sequenzer-Nummer. Weist die Sequenz des Step-Sequenzers an (Seite G-52).	Preset00 bis User99
Solo1 Ch	Step-Sequenzer-Solospur-Part Step-Sequenzer-Solospur 1 ist normalerweise Part 14, kann aber auf Part 1 geändert weden (Zonenpart 1, Seite G-55).	1, 14
Change	Step-Sequenzer-Wechselzeit. Legt fest, wann der Wechsel erfolgt, wenn ein Pattern mit dem Step-Sequenzer geändert wird (Seite G-56).	Wait, Real, Beat
Key Shift	Step-Sequenzer-Key-Shift. Schaltet die Key-Shift-Funktion des Step-Sequenzers ein und aus (Seite G-52).	Off, On
Pattern	Step-Sequenzer-Patternnummer. Wählt das Step-Sequenzer-Pattern (Seite G-50).	1 bis 8
Arp On/Off	Arpeggio ein/aus. Wenn ausgeschaltet, ist die Arpeggio-Funktion deaktiviert.	Off, On
Arp Type	Arpeggio-Typ. Legt den Arpeggiotyp fest (Seite G-40).	Preset00 bis User99
ArpKeyRgLo	Arpeggiobereich-Untergrenze. Definiert die Untergrenze des Tastaturbereichs, für den die Arpeggiofunktion aktiviert ist. In Kombination mit Arpeggiobereich-Obergrenze definiert diese Einstellung den Tastaturbereich, in dem die Arpeggiofunktion aktiviert ist.	C- bis G9*
ArpKeyRgHi	Arpeggiobereich-Obergrenze. Definiert die Obergrenze des Tastaturbereichs, für den die Arpeggiofunktion aktiviert ist. In Kombination mit der Arpeggiobereich-Untergrenze definiert diese Einstellung den Tastaturbereich, in dem die Arpeggiofunktion aktiviert ist.	C- bis G9*
Arp Hold	Arpeggio halten ein/aus. Aktiviert/deaktiviert Arpeggio-Halten (Seite G-40).	Off, On
Arp Synchro	Arpeggio-Synchronisierung. Schaltet die Arpeggio-Sync-Einstellung (Seite G-40) um.	Off, On, S/S
Key Play	Phrasen-Key-Play. Schaltet Phrasen-Key-Play des Phrasensequenzers ein und aus.	Off, On
Phrase	Phrasennummer. Wählt die Phrase des Phrasensequenzers (Seite G-45).	Preset00 bis User99
PhrKeyRgLo	Phrasen-Key-Play-Untergrenze. Legt die Untergrenze des Tastaturbereichs fest, in dem Phrasensequenzer-Key-Play wirksam ist (Seite G-46). In Kombination mit der Phrasen-Key-Play-Obergrenze definiert diese Einstellung den Tastaturbereich, in dem Key-Play aktiviert ist.	C- bis G9*
PhrKeyRgHi	Phrasen-Key-Play-Obergrenze. Legt die Obergrenze des Tastaturbereichs fest, in dem Phrasensequenzer-Key-Play wirksam ist (Seite G-46). In Kombination mit der Phrasen-Key-Play-Untergrenze definiert diese Einstellung den Tastaturbereich, in dem Key-Play aktiviert ist.	C- bis G9*
Looper Number	Looper-Nummer (looper number). Dient zum Wählen der Sample-Nummer des Sample-Loopers (Seite G-64).	U:0 bis U:9
Mltfunc Key >Ent	Multi-Function Key (Multi-function Key). Weist einzelnen Tastaturtasten von C5 bis C7 (bis zu 25 Tasten) verschiedene Funktionen zu. C5 C7	
Enable	Schaltet Multi-Function Key ein oder aus.	Off, On
KeyRangeLow	Untere Bereichsgrenze von Multi-Function Key (Multi-function Key Range Low). Legt die Untergrenze des Tastaturbereichs fest, auf den Multi-Function Key angewendet wird. • Die Einstellung kann mit den Tastaturtasten vorgenommen werden.	C5 bis C7

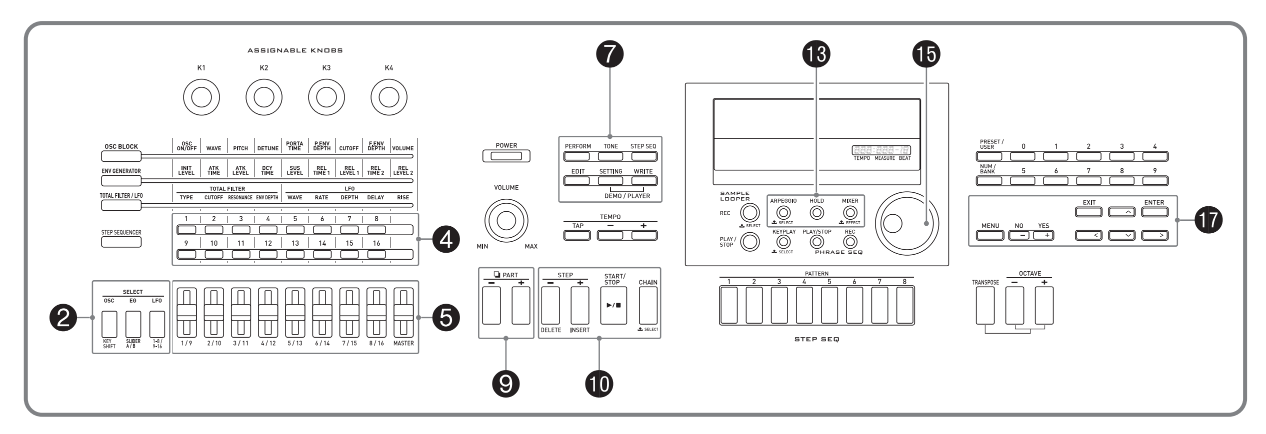
Display	Beschreibung	Einstellungen
Key Setting >Ent	Belegen mit Funktionen (Key Setting). Die zu belegende Taste auf zwei verschiedene Weisen festgelegt werden: durch Anschlagen der betreffenden Taste und mit den ❾ **PART Minus (–) und Plus (+)-Tasten**. Taste / Funktion C5 [Phrase 1] ▪Play Part [5] ▪Phrase [P:0-0] SynthPhrase1 Funktionsparameter	
---------	Zeigt an, dass die Funktion Multi-Function Key nicht konfiguriert ist. • Der Ton bleibt stumm, wenn Mltfunc Key >Enable eingeschaltet wird, ohne dass die Funktion konfiguriert ist.	–
Phrase 1	Phrase 1 (Phrase 1). Legt den Wiedergabepart fest und führt Phrasenwiedergabe durch. Dem Tastaturbereich C5 bis B♭5 zuweisbar. Wenn Phrase 1 konfiguriert ist, ist Stopp-Bedienung für Phrase 1 (Phrase 1 stop) mit Taste B5 möglich. Als Wiedergabepart kann Part 5 oder Part 1 gewählt werden. Während der Wiedergabe leuchtet das Display-Segment über Part 15. Der Key-Shift-Wert während der Wiedergabe kann eingestellt werden. • Sie können mit ⓭ **MIXER** die Wiedergabepart-Mixer-Einstellanzeige anzeigen. • Die Wiedergabepart-Mixereinstellungen werden als Performance gespeichert.	• Play Part: 1, 5 • Phrase: P:0-0 bis P:9-9, U:0-0 bis U:9-9 • Key Shift: –127 bis 000 bis +127
Phrase 2	Phrase 2 (Phrase 2). Legt den Wiedergabepart fest und führt Phrasenwiedergabe durch. Dem Tastaturbereich C6 bis B♭6 zuweisbar. Wenn Phrase 2 konfiguriert ist, ist Stopp-Bedienung für Phrase 2 (Phrase 2 stop) mit Taste B6 möglich. Als Wiedergabepart kann Part 6 oder Part 1 gewählt werden. Während der Wiedergabe leuchtet das Display-Segment über Part 16. Der Key-Shift-Wert während der Wiedergabe kann eingestellt werden. • Sie können mit ⓭ **MIXER** die Wiedergabepart-Mixer-Einstellanzeige anzeigen. • Die Wiedergabepart-Mixereinstellungen werden als Performance gespeichert.	• Play Part: 1, 6 • Phrase: P:0-0 bis P:9-9, U:0-0 bis U:9-9 • Key Shift: –127 bis 000 bis +127
Tempo	Tempo (Tempo). Ändert das Tempo (tempo). Wenn TAP für diese Einstellung gewählt ist, werden die gleichen Vorgänge wie bei Taste TAP ausgeführt. Wenn andere Einstellungen gewählt sind, ändert sich das Tempo entsprechend den in der rechten Spalte aufgeführten Einstellungen.	TAP, +, –, 30 bis 255
Tone	Klangfarbe (Tone). Wenn eine mit einer Klangfarbe belegte Tastaturtaste betätigt wird, ändert sich die Klangfarbe der festgelegten Zone entsprechend der eingestellten Klangfarbe.	• Zone: 1, 2, 3, 4 • Tone: Mit +, – oder „Zone Param >Tone“ wählbare Nummer
Step Seq	Step-Sequenzer (Step Sequencer). Ändert die gespielte Sequenz.	+, –, P:0-0 bis P:9-9, U:0-0 bis U:9-9
Chain	Kette (Chain). Zum Umschalten und Einschalten von Ketten.	+, –, U:0-0 bis U:9-9
DSP	DSP (DSP). Schaltet den DSP. Bei Off ist die Chorus/DSP-Wahl (Seite G-38) auf Chorus eingestellt. Allerdings ist der DSP nicht schaltbar, wenn eine Solo-Synthesizer-Klangfarbe gewählt ist.	Off, +, –, ton, P:0-0 bis P:9-9, U:0-0 bis U:9-9
DSP Line	DSP-Linie (DSP Line). Schaltet DSP Line Select für den gewählten Part ein und aus.	01 bis 16
Note	Note (Note). Erzeugt eine Note (Note) entsprechend den Einstellungen von angewiesener Partnummer (Part), Tastaturtaste (Key) und Velocity (Velocity).	• Part: 01 bis 16 • Key: C- bis G9* • Velocity: KeyOn, 001 bis 127
Ctrl Chng	Steuerungsänderung (Control change). Erzeugt eine Steuerungsänderung gemäß angewiesener Partnummer (Part), Steuerungsnummer (Control) und Wert (Value). Wenn KeyOn für Value eingestellt ist, wird ein Anschlagstärkewert für den Tastenanschlag erzeugt. Bitte beachten Sie aber, dass beim Freigeben der Tastaturtasten kein Wert 000 erzeugt wird.	• Part: 01 bis 16 • Control: 000 bis 119 • Value: KeyOn, 000 bis 127
Prog Chng	Programmänderung mit Bank-MSB (Program change). Erzeugt eine Programmänderung gemäß angewiesener Partnummer (Part), Bank-MSB (Bank MSB) und Wert (Value).	• Part: 01 bis 16 • Bank MSB: 000 bis 127 • Value: 000 bis 127

Display	Beschreibung	Einstellungen
Ch Press	Kanalnachdruck (Channel Pressure). Erzeugt Mono-Nachdruck gemäß angewiesener Partnummer (Part) und Wert (Value). Kanal-Aftertouch. Erzeugt einen Wert 000 beim Freigeben der Tastaturtasten.	• Part: 01 bis 16 • Value: KeyOn, 001 bis 127
Pitch Bend	Pitchbender (Pitch Bender). Erzeugt Pitchbender gemäß angewiesener Partnummer (Part) und Wert (Value). Erzeugt einen Wert 000 beim Freigeben der Tastaturtasten.	• Part: 01 bis 16 • Value: KeyOn, –256 bis 000 bis 255
Poly Press	Polyphonischer Nachdruck (Polyphonic Key Pressure). Erzeugt tastenspezifischen Aftertouch gemäß angewiesener Partnummer (Part), Tastaturtaste (Key) und Wert (Value). Erzeugt einen Wert 000 beim Freigeben der Tastaturtasten. • Die Einstellung kann mit den Tastaturtasten vorgenommen werden.	• Part: 01 bis 16 • Key: C- bis G9* • Value: KeyOn, 001 bis 127
Effect >Ent	Effekt-Parameter. Diese Gruppe enthält Effekt-Einstellungen (Seite G-37). Näheres zu den Gegenständen der Gruppe finden Sie unter „Effekteinstellungen“ (Seite G-38).	
MIDI >Ent	MIDI-Parameter. Diese Gruppe enthält Einstellungen für MIDI-Parameter (Seite G-82). Wählen Sie mit den ❾ **PART Minus (–) und Plus (+)-Tasten** einen der 16 Klangquellenparts des Synthesizers zum Bearbeiten.	
Ext Out Ch	Kanal für externe Ausgabe. Legt den MIDI-Sendekanal zum Senden von Informationen der einzelnen Parts an ein externes Ziel fest (Seite G-82).	1 bis 16
Ext In Ch	Kanal für externe Eingabe. Dies ist der von den einzelnen Parts empfangene Kanal für MIDI-Meldungen.	Off, 1 bis 16
Gen Out	Internes Senden ein/aus. Legt fest, ob die Informationen der einzelnen Parts an die Klangquelle des Synthesizers gesendet werden.	Off, On
MIDI Out	MIDI-Ausgabe ein/aus. Legt fest, ob MIDI die Informationen der einzelnen Parts über ⑳ **MIDI OUT/THRU** sendet.	Off, On
USB Out	USB-Ausgabe ein/aus. Legt fest, ob MIDI die Informationen der einzelnen Parts über ⑳ **USB** sendet.	Off, On

* „C-“ im Display zeigt C-1 (eine Oktave unter C0) an.



Andere praktische Funktionen



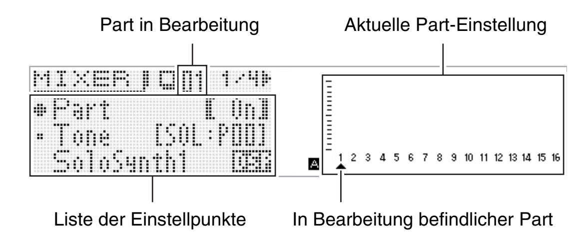
Benutzen des Mixers

Mit dem Mixer können Sie Klangfarben-, Lautstärkepegel- und andere Einstellungen* für die Synthesizer-Klangquellenparts (Parts 01 bis 16, extern eingegebene Parts, Seite G-18) vornehmen und dabei die Balance zwischen den Parts im Display kontrollieren.

* Einstellungen, die einzelne Parts betreffen, sind als „Part-Einstellungen“ und Einstellungen, die alle Parts gemeinsam betreffen, als „Master-Einstellungen“ bezeichnet.

1. **Drücken Sie ⓭ MIXER.**

Dies zeigt die Mixeranzeige an.



2. **Wählen Sie mit den ❾ PART Minus (–) und Plus (+)-Tasten den Part, dessen Einstellungen Sie konfigurieren möchten.**

Für diese Einstellung:	Diesen Part wählen:
Getrennte Einstellungen (Seite G-80) der Parts 01 bis 16	All, 01 bis 16 • „All“ kann gewählt werden, um alle Parts von 01 bis 16 gemeinsam einzustellen. Zum Wählen von „All“ drücken Sie bitte einmal die ❾ **PART Minus (–)-Taste**, während „01“ angezeigt ist.
Master-Einstellungen (Seite G-80)	Master • Zum Wählen von „Master“ drücken Sie bitte zweimal die ❾ **PART Minus (–)-Taste**, während „01“ angezeigt ist.
Einstellungen für extern eingegebenen Part (Seite G-80)	Ext • Zum Wählen von „Ext“ drücken Sie bitte dreimal die ❾ **PART Minus (–)-Taste**, während „01“ angezeigt ist.

3. **Wählen Sie mit den ⓱ Cursor (<, ∧, ∨, >)-Tasten den gewünschten Punkt und ändern Sie mit dem ⓯ Rad oder den ⓱ Minus (–) und Plus (+)-Tasten seine Einstellung.**

- Näheres zu Einstellungen siehe „Mixer-Einstellungen“ auf Seite G-80.

4. **Wenn die Einstellungen wunschgemäß erfolgt sind, drücken Sie bitte ⓭ MIXER zum Schließen der Mixeranzeige.**

Spontanes Anpassen von Einstellungen mit den Schiebereglern und Step-Tasten

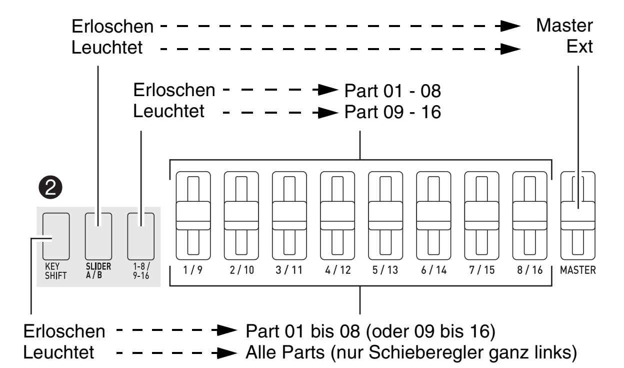
Mit den ❺ **1/9 bis MASTER-Schiebereglern** und den ❹ **Step (1 bis 16)-Tasten** können Sie spontane Änderungen an den Mixer-Einstellungen vornehmen.

1. Drücken Sie ⓭ MIXER.

Dies zeigt die Mixeranzeige an.

2. Ändern Sie mit den ❷ KEY SHIFT, SLIDER A/B und 1-8/9-16-Tasten den Part, der den ❺ 1/9 bis MASTER-Schiebereglern zugewiesen ist.

- Jedes Drücken von einer der obigen Tasten schaltet die Taste zwischen leuchtend und erloschen um.



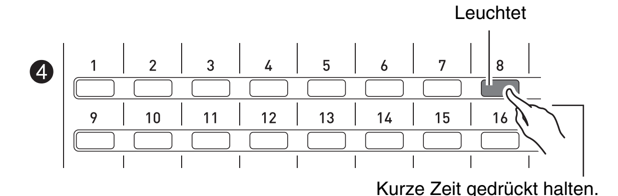
3. Verstellen Sie einen Regler zum Einstellen des diesem zugewiesenen Parts.

- Wählen Sie mit den ⓱ **Cursor (<, ∧, ∨, >)-Tasten** einen Einstellpunkt.

4. Verwenden Sie die Tasten ❹ 1 bis 16 zum Umschalten der Parts 01 bis 16 zwischen ein und aus.

- Mit jedem Drücken einer Taste wechselt diese zwischen leuchtend (ein) und erloschen (aus).
- Gedrückthalten einer Taste schaltet deren Part ein und alle anderen Parts aus (Solo-Modus). Drücken Sie dieselbe Taste erneut, um den Solo-Modus wieder zu verlassen.

Beispiel: Aufrufen des Solo-Modus für Part 08



Mixer-Einstellungen

■ Einstellungen Part 01 bis Part 16

Display	Beschreibung	Einstellungen
Part	Part ein/aus. Schaltet die einzelnen Parts ein und aus. Dies ist derselbe Parameter wie der mit den ❹ **1 bis 16-Tasten** (Seite G-79) geschaltete.	Off, On
Tone	Part-Klangfarbe. Dies ist die Klangfarbe der einzelnen Parts. Wenn dieser Punkt gewählt ist, können Sie eine Klangfarbe in der gleichen Weise wie im Klangfarbenmodus wählen. • Bei einer Klangfarbe mit DSP wird im Display neben dem Namen der Klangfarbe DSP angezeigt (Seite G-37).	Part 01: Solo Synth P000 bis PCM Drum U309 Part 02 bis 16: PCM Tone P100 bis PCM Drum U309
Volume	Part-Lautstärke. Dies ist die Lautstärke der einzelnen Parts.	0 bis 127
Pan	Part-Positionierung. Stellt die Links-Rechts-Positionierung des Klangs in der Stereoperspektive ein.	–64 bis 0 bis +63
CoarseTune	Part-Grobstimmung. Verschiebt die Tonhöhe der Noten in Halbtonschritten.	–12 bis 0 bis +12
FineTune	Part-Feinstimmung. Verschiebt die Tonhöhe der Noten in Cent-Schritten.	–99 bis 0 bis +99
BendRange	Part-Bendbereich. Legt (in Halbtonschritten) die maximale Tonhöhenänderung beim Verstellen des ⓳ **BENDER**-Rads fest.	–24 bis 0 bis +24
DSP Line	DSP-Linie für Part. Legt fest, ob DSP (Seite G-36) auf die Noten des jeweiligen Parts aufgelegt wird.	Off, On
Rev Send	Hall senden für Part. Legt fest, wie der Halleffekt (Seite G-36) auf den jeweiligen Part aufgelegt wird.	0 bis 127
Cho Send	Chorus senden für Part. Legt fest, wie der Choruseffekt (Seite G-36) auf den jeweiligen Part aufgelegt wird.	0 bis 127

■ Einstellungen für extern eingegebenen Part

Display	Beschreibung	Einstellungen
Part	Entspricht „Einstellungen Part 01 bis Part 16“ (Seite G-80).	
Volume		
Pan		
DSP Line		
Rev Send		
Cho Send		
N.Thresh	Noisegate-Schwelle. Reduziert Rauschen durch Ausfiltern des gesamten Eingangstons, wenn dessen Pegel unterhalb des eingestellten Lautstärkewertes liegt.	0 bis 127
N.Release	Noisegate-Freigabe. Zeit, nach der der Eingangston unterdrückt wird, wenn sein Pegel unter die Noisegate-Schwelle abgesunken ist.	0 bis 127
Auto Level	Automatische Pegelregelung. Stellt automatisch den Eingangssignalpegel ein. Je höher der eingestellte Wert, desto stärker ist der Effekt.	Off, 1 bis 3

■ Master-Einstellungen

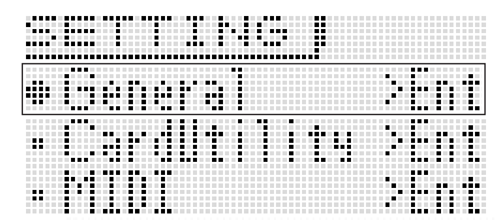
Display	Beschreibung	Einstellungen
Volume	Master-Lautstärke. Regelt die Lautstärke aller Parts.	0 bis 127
Pan	Master-Positionierung. Stellt die Links-Rechts-Positionierung des Klangs in der Stereoperspektive für alle Parts ein.	–64 bis 0 bis +63

Übergreifende Synthesizer-Einstellungen

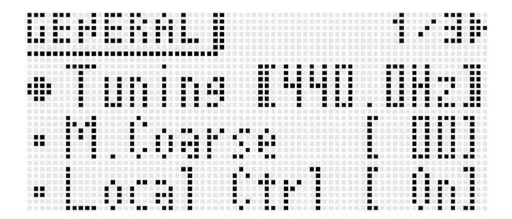
Die folgenden Synthesizer-Einstellungen können übergreifend vorgenommen werden.
- Stimmung (Feinstimmung der Notenhöhe)
- Local Control
- Master-Grobstimmung (Stimmen der Notenhöhe in Halbtonschritten)
- Anfänglicher Einschaltmodus
- Displaykontrast
- Ausschaltautomatik Ein/Aus (Seite G-10)

1. Drücken Sie ❼ SETTING.

Dies zeigt die Einstellanzeige mit gewähltem „General >Ent“ an.



2. Drücken Sie ⓱ ENTER.



3. Wählen Sie mit den ⓱ Cursor (<, ∧, ∨, >)-Tasten den gewünschten Punkt und ändern Sie mit dem ⓯ Rad oder den ⓱ Minus (–) und Plus (+)-Tasten seine Einstellung.

Einstellungen

Display	Beschreibung	Einstellungen
Tuning	Stimmung. Feineinstellen der Synthesizer-Tonhöhe in 0,1-Hertz-Schritten.	415,5 bis 465,9 Hz
M.Coarse	Master-Grobstimmung. Stellt die Synthesizer-Gesamttonhöhe in Halbtonschritten ein.	–24 bis 0 bis +24
Local Ctrl	Local Control. Ausschalten von Local Control deaktiviert die interne Klangquelle des Synthesizers, so dass beim Spielen auf der Tastatur kein Ton erzeugt wird. Schalten Sie Local Control aus, wenn Sie mit Tastatur und Pedal des Synthesizers eine externe Klangquelle steuern wollen, ohne den Ton durch den Synthesizer selbst zu erzeugen.	Off, On
Start Up	Startmodus. Legt fest, welchen Modus der Synthesizer beim anfänglichen Einschalten wählt. Perfm: Performance-Modus (PERFORM) Tone: Klangfarbenmodus S.Seq: Step-Sequenzer-Modus (STEP SEQ)	Siehe Zelle links.
Contrast	Displaykontrast. Stellt den Displaykontrast ein.	1 bis 17
Auto Power	Ausschaltautomatik ein/aus. Durch Ausschalten dieser Einstellung wird die Ausschaltautomatik deaktiviert (Seite G-10).	Off, On

4. Wenn die Einstellungen wunschgemäß erfolgt sind, drücken Sie bitte ❼ SETTING zum Schließen der Einstellanzeige.

Benutzen von MIDI

Was ist MIDI?

Die Abkürzung MIDI steht für „Musical Instrument Digital Interface“ und ist die Bezeichnung eines weltweiten Standards für Digitalsignale und Verbinder, der es ermöglicht, zwischen Musikinstrumenten und Computern (Maschinen) verschiedener Hersteller Musikdaten auszutauschen.
Näheres über die MIDI-Spezifikationen dieses Synthesizers finden Sie im Dokument „MIDI Implementation“ auf der Website unter der nachstehenden Adresse (URL).
http://world.casio.com/

HINWEIS
- Für das Austauschen von MIDI-Daten verbinden Sie bitte die MIDI-Buchsen des Synthesizers über ein separat oder im Fachhandel erhältliches MIDI-Kabel mit denen des anderen elektronischen Musikinstruments (Seite G-8).
- Näheres zum Anschließen eines Computers finden Sie auf Seite G-92.
- Informationen über die Relation zwischen den einzelnen Parts des Synthesizers (Seite G-78) und den MIDI IN- und MIDI OUT-Kanälen finden Sie unter „Liste der editierbaren Performance-Parameter“ (Seite G-73).
- Dieser Synthesizer ist mit General MIDI Level 1 (GM) konform.

MIDI-Einstellungen

1. Drücken Sie ❼ SETTING.

2. Wählen Sie mit der ⓱ Abwärts (∨)-Taste „MIDI >Ent“ und drücken Sie dann ⓱ ENTER.

3. Wählen Sie mit den ⓱ Cursor (<, ∧, ∨, >)-Tasten den gewünschten Punkt und ändern Sie mit dem ⓯ Rad oder den ⓱ Minus (–) und Plus (+)-Tasten seine Einstellung.

Einstellungen

Display	Beschreibung	Einstellungen
Device ID	Device ID (device ID). Wählt die ID-Nummer des Synthesizers für das Senden/Empfangen von systemexklusiven MIDI-Meldungen. • Wenn „All“ gewählt ist, werden systemexklusive Meldungen unabhängig von der ID-Nummer gesendet. • Näheres über die ID-Nummer finden Sie in der MIDI-Implementation bei http://world.casio.com/.	1 bis 16, ALL
Basic Ch	Basiskanal (basic channel). Legt den Empfangskanal für „Perform NRPN“, „S.Seq NRPN“ und andere nachstehend beschriebene MIDI-Meldungen fest.	1 bis 16
MIDIOutSel	MIDI-Ausgabewahl (MIDI OUT select). Legt fest, was als MIDI OUT ausgegeben wird.* KEY (Keyboard): Spiel, Bedienung usw. auf dem Synthesizer-Keyboard. MIDI (MIDI IN): Über ⓴ **MIDI IN** (MIDI THRU) eingegebene Meldungen USB (USB IN): Über ⓴ **USB** eingegebene Meldungen	Siehe Zelle links.
USBOutSel	USB-Ausgabewahl (USB out select). Legt fest, was über USB ausgegeben wird.* KEY (Keyboard): Keyboard- und andere Synthesizer-Operationen MIDI (MIDI IN): Über ⓴ **MIDI IN** eingegebene Meldungen	Siehe Zelle links.
MIDI In	MIDI IN ein/aus (MIDI IN enable). Wenn diese Einstellung eingeschaltet ist, werden über ⓴ **MIDI IN** eingehende Meldungen von der internen Klangquelle des Synthesizers einbezogen.	Off, On
USB In	USB IN ein/aus (USB IN enable). Wenn diese Einstellung eingeschaltet ist, werden über ⓴ **USB** eingehende Meldungen von der internen Klangquelle des Synthesizers einbezogen.	Off, On
Sync Mode	Sync-Modus (sync mode). Einstellung für MIDISynchronisierung zwischen Synthesizer und einem externen Gerät.* Off: Keine Synchronisierung Mast (Master): Zum Ausgeben von Clock, Start/Stop (Step-Sequenzer) und anderen Signalen vom Sequenzer zur Steuerung an ein externes Gerät. Slav (Slave): Für den Empfang von Clock, Start/Stop und anderen Signalen von einem externen Gerät. • Wiedergabe vom Step-Sequenzer und Phrasensequenzer ist nur möglich, wenn ein Clock-Signal empfangen wird. Start/Stop wird als Step-Sequenzer-Start/Stop interpretiert.	Siehe Zelle links.
Perform NRPN	Performance-NRPN-Wechsel (performance NRPN change). Wenn diese Einstellung eingeschaltet ist, kann eine Synthesizer-Performance (Seite G-72) durch eine MIDI NRPN-Meldung von einem externen Gerät gewählt werden.	Off, On
S.Seq NRPN	Step-Sequenzer-NRPN-Wechsel (step Sequencer NRPN Change). Wenn diese Einstellung eingeschaltet ist, kann eine Synthesizer-Sequenz (Seite G-52) durch eine MIDI NRPN-Meldung von einem externen Gerät gewählt werden.	Off, On

Display	Beschreibung	Einstellungen
Phrase NRPN	Phrasen-NRPN-Wechsel (phrase NRPN change). Wenn diese Einstellung eingeschaltet ist, kann eine Synthesizer-Phrase (Seite G-45) durch eine MIDI NRPN-Meldung von einem externen Gerät gewählt werden.	Off, On
Arp NRPN	Arpeggio-NRPN-Wechsel (arpeggio NRPN change). Wenn diese Einstellung eingeschaltet ist, kann ein Synthesizer-Arpeggio (Seite G-40) durch eine MIDI NRPN-Meldung von einem externen Gerät gewählt werden.	Off, On

* Zum Anwenden von Einstellungsänderungen schalten Sie den Synthesizer bitte aus und dann wieder ein. Bei jedem Schließen einer Einstellanzeige erscheint im Display eine diesbezügliche Meldung.

4. Wenn die Einstellungen wunschgemäß erfolgt sind, drücken Sie bitte ⑦ SETTING zum Schließen der Einstellanzeige.

HINWEIS

- Sie können auch durch Editieren von Performance-Daten den MIDI-Daten-Sendekanal ändern und andere Einstellungen vornehmen. Für nähere Informationen siehe „MIDI >Ent“-Gruppe (Seite G-77).

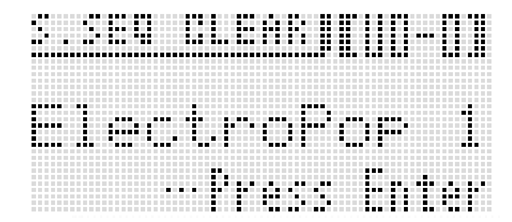
Löschen von auf dem Synthesizer gespeicherten Daten

Mit dem nachstehenden Vorgehen können Sie Anwender-Klangfarben, Anwender-Sequenzen und andere selbst erzeugte Daten löschen.

1. Führen Sie anhand der Tabelle von Schritt 2 in der Anleitung unter „Synthesizerdaten auf eine Speicherkarte speichern“ (Seite G-88) den geeigneten Vorgang für den Typ der zu löschenden Daten aus.

2. Bewegen Sie mit den ⑰ Aufwärts (∧) und Abwärts (∨)-Tasten den Menü-Cursor (●) zu „Clear USER“ und drücken Sie dann ⑰ ENTER.

- Dies ruft eine Menüanzeige wie die unten gezeigte ins Display. Das Anzeigebeispiel unten zeigt die Anzeige, die bei Ausführung dieses Vorgehens aus dem Step-Sequenzer-Modus erscheint.



- Im Falle des Phrasensequenzers wird auch die Phrasendatengröße angezeigt.

3. Wählen Sie mit dem ⑮ Rad oder den ⑰ Minus (–) und Plus (+)-Tasten die zu löschenden Anwenderdaten.

4. Drücken Sie die ⑰ ENTER-Taste.

5. Beantworten Sie die Abfrage „Sure?“ mit der ⑰ YES-Taste, um zu löschen, oder mit der ⑰ NO-Taste, um zu annullieren.

Initialisieren der Synthesizer-Gesamteinstellungen und Daten

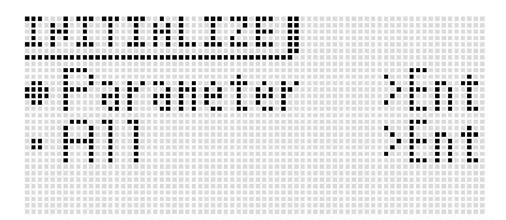
Mit dem nachstehenden Vorgehen können Sie die Einstellungen und Daten des Synthesizers auf ihre anfänglichen Werksvorgaben zurücksetzen.

1. Drücken Sie ❼ SETTING.

2. Drücken Sie ⓱ ENTER.

3. Wählen Sie mit den ⓱ Cursor (<, ∧, ∨, >)-Tasten „Initialize >Ent“ und drücken Sie dann ⓱ (ENTER).

Dies zeigt die INITIALIZE-Anzeige an.



4. Wählen Sie mit den ⓱ Aufwärts (∧) und Abwärts (∨)-Tasten die gewünschte Initialisierungsoption.

Initialisierungsoptionen

Display	Beschreibung
Parameter >Ent	Nur Parameter. Initialisiert alle Synthesizer-Einstellungen außer Displaykontrast (G-81).
All >Ent	Alle Einstellungen und Daten. Setzt alle Synthesizer-Einstellungen auf ihre Anfangsvorgaben zurück. Löscht auch Anwenderwellen.

5. Drücken Sie ⓱ ENTER.

Im Display sollte jetzt „Sure?“ erscheinen.

6. Drücken Sie ⓱ YES.

Im Display erscheint die Meldung „Complete!“, wenn das Löschen beendet ist.

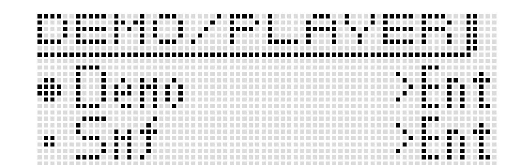
7. Drücken Sie ❼ SETTING zum Schließen der Einstellanzeige.

- Bei Bedarf können Sie die Einstellungen und Daten der Werksvorgabe auch von der CASIO Webseite (http://world.casio.com/) herunterladen und an den Synthesizer übertragen.
  Zum Anschließen an einen Computer siehe „Anschließen an einen Computer“ (Seite G-92).

Abspielen eines Demo-Stücks oder einer Datei von einer Speicherkarte

Mit dem nachstehenden Vorgehen können Sie die vorinstallierten Demo-Stücke des Synthesizers und auf einer Speicherkarte gespeicherte SMF (Standard MIDI File)-Musikdateien abspielen.

1. Drücken Sie gleichzeitig ❼ SETTING und ❼ WRITE.



2. Wählen Sie mit den ⓱ Aufwärts (∧) und Abwärts (∨)-Tasten die Art der gewünschten Wiedergabe.

Art der automatischen Wiedergabe

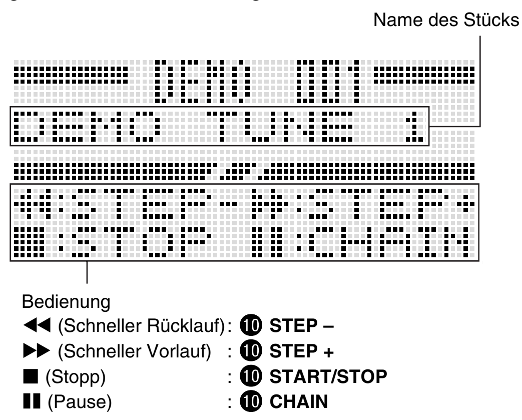
Display	Beschreibung
Demo >Ent	Demo-Stück (Demo). Zum Abspielen von vorinstallierten Demo-Stücken des Synthesizers.
Smf >Ent	SMF (Standard MIDI File) Musikdateien. Zum Abspielen von SMF-Musikdateien von einer Speicherkarte im Kartenschlitz des Synthesizers. • Als Musikdatei-Formate für Wiedergabe werden MIDI-Dateien (MID) der SMF-Formate 0 und 1 unterstützt. • Sorgen Sie dafür, dass sich die abzuspielenden Daten im Ordner MUSICDAT (Seite G-89) der Speicherkarte befinden.

3. Drücken Sie ⑰ ENTER.

Dies zeigt die Wiedergabe-Anzeige an.

- Im Falle eines Demo-Stücks startet die Wiedergabe automatisch. Im Falle einer SMF-Musikdatei wählen Sie bitte mit den ⑰ **Minus (–) und Plus (+)-Tasten** die gewünschte Datei und starten Sie diese dann mit ⑩ **START/STOP**.
- Sie können bei laufender Wiedergabe mit dem ⑮ **Rad** oder den ⑰ **Minus (–) und Plus (+)-Tasten** auf Wiedergabe eines anderen Stücks bzw. einer anderen Datei wechseln.
  Weiterhin sind über die vier ⑩-**Tasten** schneller Vorlauf und andere Funktionen zur Wiedergabesteuerung verfügbar.

Anzeige für Demostück-Wiedergabe



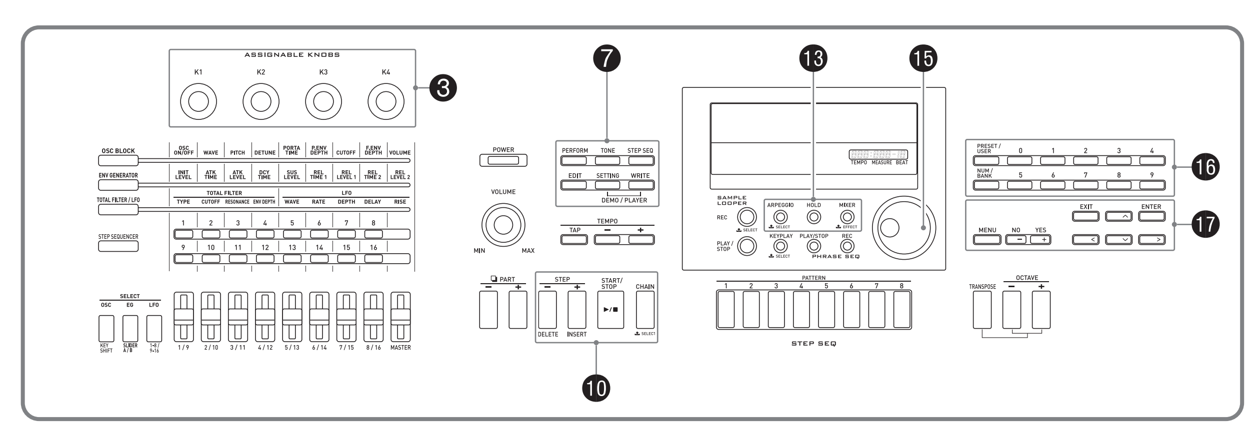
4. Drücken Sie ⑩ START/STOP.

Dies stoppt die Wiedergabe und schließt die Wiedergabe-Anzeige.

- Sie können die Wiedergabe auch stoppen, indem Sie gleichzeitig die ⑦ **SETTING und WRITE-Tasten** betätigen oder ⑰ **EXIT** drücken.



Benutzen einer Speicherkarte



Sie können Anwenderbereichdaten des Synthesizers auf einer Speicherkarte speichern und Daten von einer Speicherkarte in den Speicher des Synthesizers laden. Sie können auch auf einer Speicherkarte gespeicherte Musikdateien (MIDI-Dateien) auf dem Synthesizer abspielen.





- **Verwenden Sie eine Speicherkarte, die die folgenden Bedingungen erfüllt.
  Format: SDHC oder SD
  Kapazität: 32 GB oder niedriger
  Die Verwendung anderer als der oben angegebenen Speicherkarten wird nicht unterstützt.**
- **Das SDHC-Logo ist eine Marke von SD-3C, LLC.**

Unterstützte Datentypen

■ Daten, die auf einer Speicherkarte gespeichert und von dieser exportiert werden können

Datentyp	Beschreibung (Dateiname-Erweiterung)
Anwender-Performances (Seite G-71)	Mit dem Synthesizer bearbeitete Performance-Daten (ZPF)
Anwender-PCM-Melodie-Klangfarben (Seite G-30)	Mit dem Synthesizer bearbeitete Melodie-Klangfarbendaten (ZTN)
Anwender-Solo-Synthesizer-Klangfarben (Seite G-21)	Mit dem Synthesizer bearbeitete Solo-Synthesizer-Klangfarbendaten (ZSY)
Anwender-PCM-Drum-Klangfarben (Seite G-31)	Mit dem Synthesizer bearbeitete Drum-Klangfarbendaten (ZDR)
Anwenderwelle-Klangfarbe (Seite G-32)	Mit dem Synthesizer bearbeitete Anwenderwelle-Klangfarbendaten (ZWT)
Anwender-DSP-Daten (Seite G-39)	Mit dem Synthesizer bearbeitete DSP-Daten (DS7)
Anwender-Schrittsequenzen (Seite G-61)	Mit dem Synthesizer aufgenommene Schrittsequenzen (ZSS)
Schrittsequenzketten (Seite G-62)	Mit dem Synthesizer aufgenommene Schrittsequenzketten (ZSC, MID (nur Speichern))
Anwenderphrasen (Seite G-49)	Mit dem Synthesizer aufgenommene Phrasendaten (ZPH)
Anwender-Arpeggios (Seite G-41)	Mit dem Synthesizer bearbeitete Arpeggio-Daten (ZAR)
Alle Daten	Alle obigen Daten (ZAL)
Einstelldaten	Mit dem Synthesizer konfigurierte Einstelldaten (ZST)

- Näheres zum Speichern und Importieren einzelner Datengegenstände finden Sie unter „Speichern von Synthesizerdaten auf einer Speicherkarte“ (Seite G-88) und „Laden von Speicherkartendaten“ (Seite G-90).
- Näheres zum Speichern und Laden aller Daten finden Sie unter „Alle Synthesizerdaten als Batch auf einer Speicherkarte speichern“ (Seite G-89) und „Alle Synthesizer-Speicherdaten als Batch von einer Speicherkarte laden“ (Seite G-90).

■ Daten, die direkt von einer Speicherkarte abgespielt werden können

Datentyp	Beschreibung (Dateiname-Erweiterung)
Songdateien (Seite G-91)	MIDI-Dateien (MID) mit SMF-Format 0 oder 1

HINWEIS

- Wenn Sie für dieses Gerät Daten verwenden möchten, die auf einer vom Synthesizer nicht unterstützten Speicherkarte gespeichert sind, müssen Sie die Daten entweder auf eine vom Synthesizer unterstützte Speicherkarte kopieren oder die Daten mit Data Editor von einem Computer an den Synthesizer übertragen. Näheres finden Sie unter „Anschließen an einen Computer“ (Seite G-92).

Vorsichtsmaßregeln zu Karte und Kartenschlitz

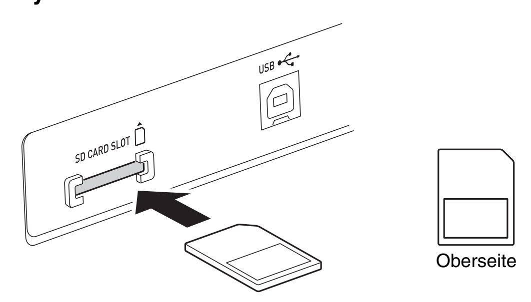
- Beachten Sie unbedingt die Hinweise und Vorsichtsmaßregeln in der Begleitdokumentation der Speicherkarte.
- Speicherkarten besitzen einen Schreibschutzschalter. Sie können die Daten auf der Karte damit vor unbeabsichtigtem Löschen schützen.
- Vermeiden Sie die Verwendung einer Speicherkarte in den nachstehend genannten Fällen. Bei Vorliegen solcher Bedingungen können die Daten auf der Speicherkarte beschädigt werden.
  - Bereiche mit hohen Temperaturen, hoher Feuchtigkeit oder korrosiven Gasen.
  - Bereiche mit starker elektrostatischer Ladung oder digitalem Rauschen.
- Berühren Sie beim Einstecken in den Synthesizer oder beim Entnehmen auf keinen Fall die Kontakte einer Speicherkarte.
- Das Display zeigt die Meldung „Please Wait“ an, bis der Speichervorgang beendet ist. Nehmen Sie keine Bedienung vor, solange diese Meldung angezeigt ist. Wenn Sie den Synthesizer ausschalten oder die Speicherkarte entnehmen, kann dies zur Folge haben, dass Synthesizerdaten gelöscht oder beschädigt werden. Es kann auch zur Folge haben, dass sich der Synthesizer nicht einschaltet, wenn ❻ **POWER** gedrückt wird. Lesen Sie in solchen Fällen bitte unter „Störungsbeseitigung“ nach (Seite G-95).
- Falls die Meldung „No Card“ im Display erscheint, ist keine Speicherkarte in den Kartenschlitz eingesetzt. Näheres zu den Anzeigen im Display bei eingesetzter Karte finden Sie unter „Abspielen einer Musikdatei von einer Speicherkarte“ (Seite G-91).
- Stecken Sie auf keinen Fall andere Objekte als eine Speicherkarte in den Kartenschlitz. Dies könnte eine Beschädigung zur Folge haben.
- Wenn sich eine elektrostatische Ladung von Ihren Fingern oder der Speicherkarte in den Kartenschlitz entlädt, kann dies eine Störung beim Synthesizer verursachen. Schalten Sie in solchen Fällen den Synthesizer aus und anschließend wieder ein.
- Bei langer Benutzung im Kartenschlitz kann sich die Speicherkarte beträchtlich erwärmen. Dies ist normal und kein Hinweis auf ein Funktionsproblem.

Einstecken und Entnehmen einer Speicherkarte

WICHTIG!

- **Eine Speicherkarte muss beim Einstecken in den Synthesizer richtig ausgerichtet sein. Wenn Sie versuchen, eine falsch ausgerichtete Speicherkarte gewaltsam in den Schlitz zu drücken, können Speicherkarte und Schlitz beschädigt werden.**

1. Schieben Sie die Speicherkarte mit nach oben gerichteter Oberseite (so dass diese sichtbar ist) behutsam in den SD-Kartenschlitz (⑳) des Synthesizers und lassen Sie sie einrasten.



2. Zum Entnehmen der Speicherkarte drücken Sie diese bitte zuerst etwas tiefer in den Schlitz.

- Dadurch rastet die Speicherkarte aus und wird teilweise herausgeschoben. Ziehen Sie die Speicherkarte ganz aus dem Schlitz.

Formatieren einer Speicherkarte

WICHTIG!

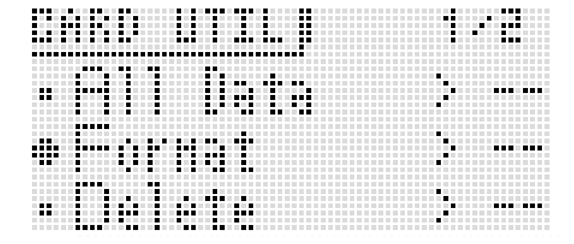
- **Eine Speicherkarte muss formatiert werden, bevor Sie sie zum ersten Mal benutzen.**
- **Vergewissern Sie sich vor dem Formatieren einer Speicherkarte, dass auf dieser keine wichtigen Daten gespeichert sind.**
- **Die vom Synthesizer vorgenommene Speicherkarten-Formatierung ist eine „Schnellformatierung“. Wenn Sie alle Daten auf der Speicherkarte vollständig löschen möchten, formatieren Sie sie bitte auf einem Computer oder anderen geeigneten Gerät.**

1. Setzen Sie die zu formatierende Speicherkarte in den Kartenschlitz des Synthesizers ein.
- Sorgen Sie dafür, dass die Speicherkarte für Beschreiben freigegeben ist. Überzeugen Sie sich, dass der Schreibschutzschalter der Karte nicht in der Schreibschutz-Position steht.

2. Drücken Sie ❼ SETTING.

3. Bewegen Sie mit den ⓱ Aufwärts (⋀) und Abwärts (⋁)-Tasten den Menü-Cursor (●) zu „CardUtility“ und drücken Sie dann ⓱ ENTER.
- Die „CARD UTIL“-Anzeige erscheint.

4. Bewegen Sie mit den ⓱Aufwärts (⋀) und Abwärts (⋁)-Tasten den Menü-Cursor (●) zu „Format“.



5. Drücken Sie die ⓱ ENTER-Taste.
- Es erscheint jetzt die Bestätigungsabfrage „Sure?“.

6. Drücken Sie die ⓱ YES-Taste, um die Speicherkarte zu formatieren, oder die ⓱ NO-Taste, um abzubrechen.
- Das Display zeigt die Meldung „Please Wait“ an, bis der Formatiervorgang beendet ist. Nehmen Sie keine Synthesizer-Bedienung vor, solange diese Meldung angezeigt ist. Wenn das Formatieren beendet ist, erscheint „Complete!“ im Display.
- Die Formatierung kann einige Minuten in Anspruch nehmen.

Speichern von Synthesizerdaten auf einer Speicherkarte

Synthesizerdaten auf eine Speicherkarte speichern

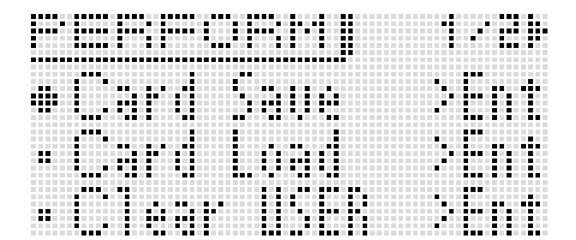
1. Setzen Sie die Speicherkarte in den Kartenschlitz ein.

2. Führen Sie je nachdem, welche Art von Daten Sie auf der Speicherkarte speichern möchten, einen der unten gezeigten Schritte aus.

Zum Speichern dieses Datentyps:	Führen Sie diese Schritte aus:
Einzelne Anwender-Performance	1. Drücken Sie ❼ **PERFORM**. 2. Drücken Sie ⓱ **MENU**.
Einzelne Anwenderklangfarbe (Anwender-Solo-Synthesizer-, Anwender-PCM-Melodie-, Anwender-PCM-Drum-, Anwenderwelle-Klangfarbe)	1. Drücken Sie ❼ **TONE**. 2. Wählen Sie mit dem ⓯ **Rad** oder den ⓰ **Nummerntasten** eine Klangfarbe. 3. Drücken Sie ⓱ **MENU**.
Einzelne Anwenderwelle	1. Halten Sie ⓬ **REC** gedrückt, bis „LOOPER“ im Display erscheint. 2. Drücken Sie ⓱ **MENU**.
Einzelner Anwender-DSP	1. Halten Sie ⓭ **MIXER** gedrückt, bis die EFFECT-Anzeige im Display erscheint. 2. Bewegen Sie mit den ⓱ **Cursor (<, ⋀, ⋁, >)-Tasten** den Menü-Cursor (●) zu „DSP Select“ und drücken Sie dann ⓱ **ENTER**. • „Ent“ wird im Falle einer Solo-Synthesizer-Klangfarbe nicht angezeigt. 3. Drücken Sie ⓱ **MENU**.
Einzelne Anwender-Schrittsequenz	1. Drücken Sie ❼ **STEP SEQ**. 2. Drücken Sie ⓱ **MENU**.
Einzelne Schrittsequenzkette	1. Halten Sie ❿ **CHAIN** gedrückt, bis die CHAIN-Anzeige im Display erscheint. 2. Drücken Sie ⓱ **MENU**.
Einzelne Anwender-Phrase	1. Halten Sie ⓮ **KEY PLAY** gedrückt, bis die PHRASE-Anzeige im Display erscheint. 2. Drücken Sie ⓱ **MENU**.
Einzelnes Anwender-Arpeggio	1. Halten Sie ⓭ **ARPEGGIO** gedrückt, bis die ARPEGGIO-Anzeige im Display erscheint. 2. Drücken Sie ⓱ **MENU**.
Alle Daten	1. Drücken Sie ❼ **SETTING**. 2. Bewegen Sie mit den ⓱ **Aufwärts (⋀) und Abwärts (⋁)-Tasten** den Menü-Cursor (●) zu „CardUtility“ und drücken Sie dann ⓱ **ENTER**. 3. Bewegen Sie mit den ⓱ **Aufwärts (⋀) und Abwärts (⋁)-Tasten** den Menü-Cursor (●) zu „All data“ und drücken Sie dann ⓱ **ENTER**.
Einstelldaten	1. Drücken Sie ❼ **SETTING**. 2. Bewegen Sie mit den ⓱ **Aufwärts (⋀) und Abwärts (⋁)-Tasten** den Menü-Cursor (●) zu „CardUtility“ und drücken Sie dann ⓱ **ENTER**. 3. Bewegen Sie mit den ⓱ **Aufwärts (⋀) und Abwärts (⋁)-Tasten** den Menü-Cursor (●) zu „SettingData“ und drücken Sie dann ⓱ **ENTER**.

3. **Bewegen Sie mit den ⑰ Aufwärts (∧) und Abwärts (∨)-Tasten den Menü-Cursor (●) zu „Card Save“ (oder „Save“, wenn Sie alle Daten speichern wollen) und drücken Sie dann ⑰ ENTER.**

- Dies zeigt eine Anzeige wie unten an. (Im restlichen Vorgehen wird als Beispiel die Anzeige verwendet, die erscheint, wenn Sie diese Schritte aus dem Performance-Modus ausführen.)



4. **Drücken Sie ⑰ ENTER.**



5. **Geben Sie eine Nummer (und, falls erforderlich, die betreffende Bank) und den Dateinamen ein.**

Mit den folgenden Schritten können Sie den automatisch als Anfangsvorgabe zugewiesenen Dateinamen ändern.

(1) Bewegen Sie den Cursor mit den ⑰ **Cursor (<, >)-Tasten** zum zu ändernden Zeichen.

(2) Verwenden Sie das ⑮ **Rad** oder die ⑰ **Minus (–) und Plus (+)-Tasten** zum Ändern des Zeichens.

- Näheres zum Eingeben von Zeichen finden Sie unter „Erzeugen von Klangfarben“ auf Seite G-12.
- Sie können die unten gezeigten Zeichen verwenden.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
U	V	W	X	Y	Z	$	&	_	'
(	)	-	^	{	}	@	~	`	

- Die drei Zeichen am Ende eines Dateinamens sind die Dateinamen-Erweiterung, die den in der Datei gespeicherten Datentyp angibt.

6. **Wenn alles wunschgemäß eingestellt ist, drücken Sie bitte die ⑰ (ENTER)-Taste.**

7. **Beantworten Sie die Abfrage „Sure?“ mit der ⑰ YES-Taste, um zu speichern, oder mit der ⑰ NO-Taste, um abzubrechen.**

Alle Synthesizerdaten als Batch auf einer Speicherkarte speichern

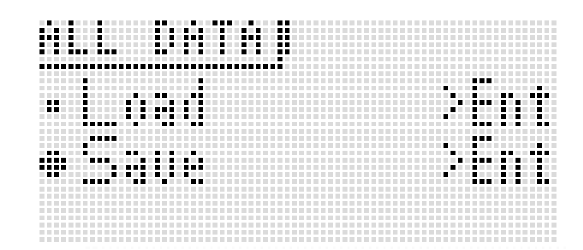
1. **Drücken Sie ⑦ SETTING.**

2. **Bewegen Sie mit den ⑰ Aufwärts (∧) und Abwärts (∨)-Tasten den Menü-Cursor (●) zu „CardUtility“ und drücken Sie dann ⑰ ENTER.**

- Die „CARD UTIL“-Anzeige erscheint.

3. **Bewegen Sie mit den ⑰ Aufwärts (∧) und Abwärts (∨)-Tasten den Menü-Cursor (●) zu „ALL Data“ und drücken Sie dann ⑰ ENTER.**

4. **Bewegen Sie mit den ⑰ Aufwärts (∧) und Abwärts (∨)-Tasten den Menü-Cursor (●) zu „Save“.**



- Die restlichen Schritte sind die gleichen wie ab Schritt 3 unter „Synthesizerdaten auf eine Speicherkarte speichern“ (Seite G-88).

■ Datenspeicherung auf einer Speicherkarte

Das obige Vorgehen speichert Synthesizerdaten in einem Ordner mit dem Namen MUSICDAT auf der Speicherkarte.

- Der Ordner MUSICDAT wird automatisch beim Formatieren der Speicherkarte auf dem Synthesizer (Seite G-88) erzeugt.
- Bitte beachten Sie, dass Dateien, die sich nicht im Ordner MUSICDAT befinden, von diesem Synthesizer nicht geladen, gelöscht oder umbenannt werden können. Es ist auch nicht möglich, Dateien zu laden oder zu löschen, die im Ordner MUSICDAT in einem Unterordner gespeichert sind.

Laden von Speicherkartendaten

WICHTIG!

- **Sorgen Sie dafür, dass sich alle zu ladenden Daten im Ordner MUSICDAT der Speicherkarte befinden.**

Daten von einer Speicherkarte in den Speicher des Synthesizers laden

1. **Setzen Sie die Speicherkarte in den Kartenschlitz ein.**

2. **Führen Sie anhand der Tabelle von Schritt 2 in der Anleitung unter „Synthesizerdaten auf eine Speicherkarte speichern“ (Seite G-88) den geeigneten Vorgang für den Typ der von der Karte zu ladenden Daten aus.**

3. **Bewegen Sie mit den ⓱ Aufwärts (∧) und Abwärts (∨)-Tasten den Menü-Cursor (●) zu „Card Load“ (oder „Load“, wenn Sie alle Daten laden wollen) und drücken Sie dann ⓱ ENTER.**

- Dies ruft eine Menüanzeige wie die unten gezeigte ins Display. Das Anzeigebeispiel unten zeigt die Anzeige, die bei Ausführung dieses Vorgehens aus dem Step-Sequenzer-Modus erscheint.



4. **Zeigen Sie mit dem ⓯ Rad oder den ⓱ Minus (–) und Plus (+)-Tasten die zu importierende Datei an.**

5. **Bewegen Sie den Cursor mit der ⓱ Abwärts (∨)-Taste abwärts und zeigen Sie mit dann mit dem ⓯ Rad oder den ⓱ Minus (–) und Plus (+)-Tasten den Zielort für den Ladevorgang an.**

6. **Drücken Sie die ⓱ ENTER-Taste.**

7. **Beantworten Sie die Abfrage „Sure?“ mit der ⓱ YES-Taste, um zu laden, oder mit der ⓱ NO-Taste, um abzubrechen.**

Alle Synthesizer-Speicherdaten als Batch von einer Speicherkarte laden

1. **Drücken Sie ❼ SETTING.**

2. **Bewegen Sie mit den ⓱ Aufwärts (∧) und Abwärts (∨)-Tasten den Menü-Cursor (●) zu „CardUtility“ und drücken Sie dann ⓱ ENTER.**

- Die „CARD UTIL“-Anzeige erscheint.

3. **Bewegen Sie mit den ⓱ Aufwärts (∧) und Abwärts (∨)-Tasten den Menü-Cursor (●) zu „All Data“ und drücken Sie dann ⓱ ENTER.**

- Die restlichen Schritte sind die gleichen wie ab Schritt 3 unter „Daten von einer Speicherkarte in den Speicher des Synthesizers laden“ (Seite G-90).

Datei auf einer Speicherkarte löschen

1. **Setzen Sie die Speicherkarte in den Kartenschlitz ein.**

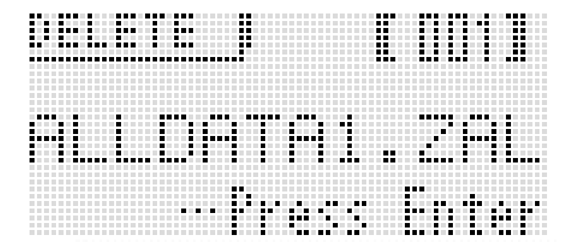
2. **Drücken Sie ❼ SETTING.**

3. **Bewegen Sie mit den ⓱ Aufwärts (∧) und Abwärts (∨)-Tasten den Menü-Cursor (●) zu „CardUtility“ und drücken Sie dann ⓱ ENTER.**

- Die CARD UTIL-Anzeige erscheint.

4. **Bewegen Sie mit den ⓱ Aufwärts (∧) und Abwärts (∨)-Tasten den Menü-Cursor (●) zu „Delete“ und drücken Sie dann die ⓱ ENTER-Taste.**

- Dies zeigt eine Anzeige zum Eingeben der zu löschenden Datei an.



5. **Zeigen Sie mit dem ⓯ Rad oder den ⓱ Minus (–) und Plus (+)-Tasten die zu löschende Datei an.**

6. **Drücken Sie die ⓱ ENTER-Taste.**

7. **Beantworten Sie die Abfrage „Sure?“ mit der ⓱ YES-Taste, um zu löschen, oder mit der ⓱ NO-Taste, um zu annullieren.**

- Drücken der ⓱ **YES-Taste** zeigt die Meldung „Please Wait“ an (was anzeigt, dass der Vorgang läuft). Nehmen Sie keine Bedienung vor, solange diese Meldung angezeigt ist. Wenn der Vorgang beendet ist, erscheint „Complete!“ im Display.

Datei auf einer Speicherkarte umbenennen

1. Setzen Sie die Speicherkarte in den Kartenschlitz ein.

2. Drücken Sie ❼ SETTING.

3. Bewegen Sie mit den ⓱ Aufwärts (∧) und Abwärts (∨)-Tasten den Menü-Cursor (●) zu „CardUtility“ und drücken Sie dann ⓱ ENTER.
- Die CARD UTIL-Anzeige erscheint.

4. Bewegen Sie mit den ⓱ Cursor (<, ∧, ∨, >)-Tasten den Menü-Cursor (●) zu „Rename“ und drücken Sie dann die ⓱ ENTER-Taste.
- Dies zeigt eine Anzeige zum Eingeben der umzubenennenden Datei an.

5. Zeigen Sie mit dem ⓯ Rad oder den ⓱ Minus (–) und Plus (+)-Tasten die umzubenennende Datei an.

6. Bewegen Sie mit den ⓱ Links (<) und Rechts (>)-Tasten den Cursor zur Position des Zeichens, das Sie im Namen ändern wollen, und wählen Sie dann mit dem ⓯ Rad oder den ⓱ Minus (–) und Plus (+)-Tasten das gewünschte Zeichen.

7. Wenn der Name wunschgemäß eingestellt ist, drücken Sie bitte die ⓱ ENTER-Taste.

8. Beantworten Sie die Abfrage „Sure?“ mit der ⓱ YES-Taste, um die Datei umzubenennen, oder mit der ⓱ NO-Taste, um abzubrechen.
- Drücken der ⓱ **YES-Taste** zeigt die Meldung „Please Wait“ an (was anzeigt, dass der Vorgang läuft). Nehmen Sie keine Bedienung vor, solange diese Meldung angezeigt ist. Wenn der Vorgang beendet ist, erscheint „Complete!“ im Display.

Abspielen einer Musikdatei von einer Speicherkarte

Sie können den Synthesizer zum Abspielen von Musikdateien verwenden, die Sie mit dem Computer auf eine Karte gespeichert haben.
Näheres zum Wählen der Wiedergabemethode siehe „Abspielen eines Demo-Stücks oder einer Datei von einer Speicherkarte“ auf Seite G-84.



Anschließen an einen Computer

Sie können den Synthesizer an einen Computer anschließen und MIDI-Daten zwischen den beiden Geräten austauschen. Sie können Wiedergabedaten vom Synthesizer an im Handel erhältliche Musiksoftware senden, die auf dem Computer läuft, oder MIDI-Daten vom Computer zur Wiedergabe an den Synthesizer senden.

Mindestsystemanforderungen an den Computer

Nachstehend sind die Mindestanforderungen genannt, die das Computersystem für das Senden und Empfangen von MIDI-Daten erfüllen muss. Bitte vergewissern Sie sich, dass der Computer diesen Bedingungen entspricht, bevor Sie den Synthesizer anschließen.

- **Betriebssystem**
  Windows® XP (SP2 oder später)*1
  Windows Vista® *2
  Windows® 7 *3
  Mac OS® X (10.3.9, 10.4.11, 10.5.X, 10.6.X, 10.7.X)

  *1: Windows XP Home Edition
  Windows XP Professional (32 Bit)
  *2: Windows Vista (32 Bit)
  *3: Windows 7 (32 Bit, 64 Bit)
- **USB-Port**

WICHTIG!

- **Schließen Sie das Gerät auf keinen Fall an einen Computer an, der die obigen Bedingungen nicht erfüllt. Anderenfalls besteht die Möglichkeit, dass beim Computer Probleme auftreten.**

Anschließen des Synthesizers an einen Computer

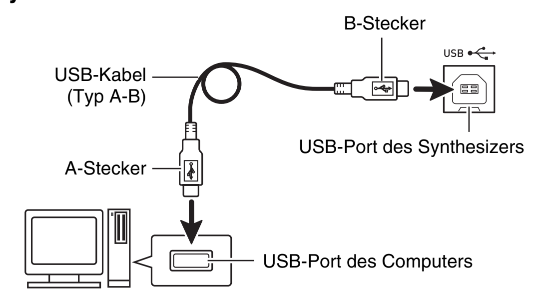
WICHTIG!

- **Bitte befolgen Sie exakt die Schritte der nachstehenden Anleitung. Bei falscher Anschlussweise kann das Senden und Empfangen von Daten unmöglich sein.**

1. Schalten Sie den Synthesizer aus und starten Sie dann den Computer.

- Starten Sie noch nicht die Musiksoftware auf dem Computer!

2. Schließen Sie den Computer nach dem Starten über ein handelsübliches USB-Kabel an den Synthesizer an.



3. Schalten Sie den Synthesizer ein.

- Falls dies das erste Mal ist, dass Sie den Synthesizer an den Computer anschließen, wird auf dem Computer automatisch die zum Senden und Empfangen erforderliche Treibersoftware installiert.

4. Starten Sie die im Handel erhältliche Musiksoftware auf dem Computer.

5. Wählen Sie in den Einstellungen der Musiksoftware eine der folgenden Optionen als MIDI-Standardgerät.

CASIO USB-MIDI: (Für Windows 7, Windows Vista, Mac OS X)
USB-Audiogerät: (Für Windows XP)

- Näheres zum Wählen des MIDI-Geräts finden Sie in der Benutzerdokumentation der verwendeten Musiksoftware.

WICHTIG!

- **Bitte schalten Sie den Synthesizer unbedingt ein, bevor Sie die Musiksoftware auf dem Computer starten.**

HINWEIS

- Nachdem die Verbindung zum ersten Mal erfolgreich hergestellt werden konnte, können Sie das USB-Kabel angeschlossen lassen, wenn Sie den Computer und/oder Synthesizer ausschalten.
- Sie können das MIDI-Setup des Synthesizers ändern, indem Sie den MIDI-Daten-Sendekanal und andere Einstellungen anpassen. Näheres siehe „MIDI-Einstellungen“ (Seite G-82).
- Nähere Einzelheiten zu den technischen Daten und Anschlüssen im Zusammenhang mit dem Senden und Empfangen von MIDI-Daten durch diesen Synthesizer finden Sie im neuesten Support-Info auf der Website unter der folgenden Adresse.
  http://world.casio.com/

Speichern, Laden und Bearbeiten von Synthesizerdaten auf einem Computer

Sie können Anwender-Klangfarben, -Phrasen und andere von Ihnen auf dem Synthesizer gespeicherte Daten an einen Computer übertragen und dort speichern. Sie können diese Daten dann später bei Bedarf an den Synthesizer zurück übertragen.
Weiterhin können Sie Klangfarben-, Performance- und andere Synthesizerdaten auf einem Computer bearbeiten, wo dies einfacher durchführbar ist. Für Operationen dieser Art ist eine spezielle Data Editor-Applikation erforderlich.

1. **Rufen Sie die CASIO WORLDWIDE Website unter der folgenden Adresse (URL) auf:**
   http://world.casio.com/

2. **Wählen Sie auf der Site das Gebiet bzw. die gewünschte Sprache.**

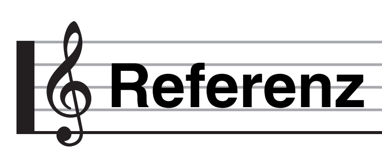
3. **Navigieren Sie nach dem Erscheinen der betreffenden Seite zu den Computersystem-Mindestanforderungen von Data Editor für dieses Produkt.**
   - Sie finden normalerweise eine Verknüpfung zu Data Editor auf der Produkteinführungsseite für dieses Produkt. Falls keine solche Verknüpfung vorhanden ist, geben Sie bitte den Modellnamen dieses Produkts in die Suchmaske der Site für Ihren Standort ein und lassen Sie danach suchen.
   - Bitte beachten Sie, dass sich die Inhalte der Site ohne vorherige Ankündigung ändern können.

4. **Kontrollieren Sie, ob Ihr Computersystem die Mindestanforderungen für Data Editor erfüllt.**

5. **Laden Sie Data Editor und die dazugehörige Bedienungsanleitung auf Ihren Computer herunter.**

6. **Befolgen Sie zum Installieren und zur Benutzung von Data Editor die Anleitungen der in Schritt 5 heruntergeladenen Bedienungsanleitung von Data Editor.**

7. **Verwenden Sie zum Übertragen und Bearbeiten der Daten die in der Bedienungsanleitung für Data Editor beschriebenen Vorgehen.**
   - Näheres zu den übertragbaren Datentypen und editierbaren Daten finden Sie in der Bedienungsanleitung für Data Editor.



Referenz

Fehlermeldungen

Display-Meldung	Ursache	Erforderliche Maßnahmen
Format	1. Das Format der Speicherkarte ist mit diesem Synthesizer nicht kompatibel. 2. Die Kapazität der Speicherkarte ist größer als 32 GB. 3. Sie versuchen eine SDXC-Karte zu benutzen. 4. Die Speicherkarte ist nicht in Ordnung.	1. Formatieren Sie die Speicherkarte auf dem Synthesizer (Seite G-88). 2. Verwenden Sie eine Speicherkarte mit maximal 32 GB Kapazität. 3. SDXC-Karten werden nicht unterstützt. Verwenden Sie eine SD- oder SDHC-Speicherkarte. 4. Verwenden Sie eine andere Speicherkarte.
Card Full	Der freie Platz auf der Speicherkarte reicht nicht aus.	Löschen Sie einige der Dateien auf der Speicherkarte, um Platz für neue Daten freizumachen (Seite G-90), oder verwenden Sie eine andere Speicherkarte.
Card R/W	Die Daten auf der Speicherkarte sind beschädigt.	Verwenden Sie eine andere Speicherkarte.
No Card	1. Die Speicherkarte ist nicht richtig in den Kartenschlitz des Synthesizers eingesetzt. 2. Die Speicherkarte wurde während eines laufenden Betriebsvorgangs entnommen.	1. Setzen Sie die Speicherkarte richtig in den Kartenschlitz ein. 2. Entnehmen Sie die Speicherkarte nicht, solange noch ein Betriebsvorgang läuft.
No Data	Sie haben versucht, auf der Speicherkarte einen Synthesizer-Anwenderbereich (Anwenderrhythmus, Anwendersong usw.) zu speichern, der keine Daten enthält.	Wählen Sie einen Anwenderbereich, der Daten enthält.
No File	1. Die Speicherkarte enthält keinen MUSICDAT-Ordner (Seite G-89). 2. Der MUSICDAT-Ordner enthält keine ladbaren oder abspielbaren Daten.	1. Erzeugen Sie einen MUSICDAT-Ordner auf der Speicherkarte oder formatieren Sie die Speicherkarte auf dem Synthesizer (Seite G-88). 2. Bewegen Sie die Datei, die Sie laden oder abspielen möchten, in den MUSICDAT-Ordner der Speicherkarte.
Not SMF0/1	Sie haben versucht, eine Songdatei mit SMF-Format 2 abzuspielen.	Dieser Synthesizer unterstützt nur die Wiedergabe der SMF-Formate 0 und 1.
Protect	Die Speicherkarte ist schreibgeschützt.	Stellen Sie den Schreibschutzschalter der Speicherkarte so ein, dass Beschreiben möglich ist.
Read Only	Die Speicherkarte enthält bereits eine Nur-Lesen-Datei mit dem versuchten Namen.	• Speichern Sie die neue Datei unter einem anderen Namen. • Entfernen Sie bei der bereits vorhandenen Datei das Nur-Lesen-Attribut und überschreiben Sie sie mit der neuen Datei. • Verwenden Sie eine andere Speicherkarte.
Size Over	1. Das Volumen der Daten auf der Speicherkarte ist für Wiedergabe zu groß. 2. Das Volumen der Daten, die Sie zu laden versuchen, ist zu groß. 3. Das Volumen der Ketten-SMF-Daten ist zu groß zum Konvertieren und Speichern der Daten auf Karte.	1. Dieser Synthesizer kann nur Songdatendateien mit einer maximalen Größe bis ca. 320 KB abspielen. 2. Für das Laden von Daten in den Speicher des Synthesizers gelten die folgenden maximalen Datengrößen (pro Datenpunkt). Anwenderphrase: 8 KB Es können insgesamt ca. 128 KB Anwenderphrasen (Gesamtvolumen aller 100 Anwenderpresets) geladen werden. 3. Der Synthesizer kann Ketten-SMF-Daten bis max. 320 KB konvertieren und auf Karte speichern.

Display-Meldung	Ursache	Erforderliche Maßnahmen
Wrong Data	1. Die Daten auf der Speicherkarte sind beschädigt. 2. Die Speicherkarte enthält Daten, die von diesem Synthesizer nicht unterstützt werden.	Verwenden Sie eine andere Speicherkarte.
Memory Full	Die Speicherkapazität reicht für den Phrasensequenzer-Betrieb nicht aus.	Verkürzen Sie die Phrase, damit sie weniger Speicher in Anspruch nimmt.
File Name	Sie haben beim Umbenennen eine Datei auf einer Speicherkarte einen Dateinamen versucht, der bereits existiert.	Verwenden Sie einen anderen Namen.
Invalid Tone	Sie haben eine Synthesizer-Klangfarbe für einen anderen Part als PART1 (ZONE1) gewählt.	Wählen Sie Synthesizer nur für PART1 (ZONE1).
Battery Low	Batteriestand zu niedrig.	Ersetzen Sie die Batterien oder stellen Sie auf den Netzadapter um (Seite G-9).
Write Error!	Schreiben in den internen Datenspeicher gescheitert.	Versuchen Sie es erneut.

Störungsbeseitigung

Symptom	Abhilfe
Mitgeliefertes Zubehör	
Ich finde das Zubehör nicht, das dem Produkt beigepackt sein sollte.	Bitte kontrollieren Sie das gesamte Verpackungsmaterial.
Stromversorgung	
Das Gerät lässt sich nicht einschalten.	• Kontrollieren Sie den Netzadapteranschluss bzw. ob die Batterien korrekt ausgerichtet sind (Seite G-9). • Ersetzen Sie die Batterien durch neue oder stellen Sie die Stromversorgung auf den Netzadapter um (Seite G-9).
Auf Drücken von ❻ **POWER** leuchtet kurz das Display auf, der Strom schaltet sich aber nicht ein.	Drücken Sie ❻ **POWER** fest an, um den Strom einzuschalten.
Der Synthesizer erzeugt einen lauten Ton und schaltet sich dann plötzlich aus.	Ersetzen Sie die Batterien durch neue oder stellen Sie die Stromversorgung auf den Netzadapter um (Seite G-9).
Der Synthesizer schaltet sich nach einigen Minuten plötzlich aus.	Dies kommt vor, wenn die Ausschaltautomatik (Seite G-10) anspricht.
Display	
Das Display erlischt häufig oder blinkt.	Ersetzen Sie die Batterien durch neue oder stellen Sie die Stromversorgung auf den Netzadapter um (Seite G-9).
Der Displayinhalt ist nur direkt von vorn erkennbar.	Dies ist durch die Produkteigenschaften bedingt. Es ist kein Anzeichen für eine Störung.
Ton	
Es geschieht nichts, wenn ich eine Taste der Tastatur drücke.	• Passen Sie die Einstellung der Hauptlautstärke an (Seite G-12). • Dieser Synthesizer besitzt keine eingebauten Lautsprecher. Um den Klang hören zu können, muss er an ein Wiedergabegerät angeschlossen werden (Seite G-8).
Beim Starten des Step-Sequenzers wird kein Ton erzeugt.	Wenn durch Starten des Step-Sequenzers die Arpeggio-Funktion getriggert wird, beginnt die Sequenz erst, wenn Sie etwas auf der Tastatur spielen.
Die Noten klingen weiter und stoppen nicht.	Ersetzen Sie die Batterien durch neue oder stellen Sie die Stromversorgung auf den Netzadapter um (Seite G-9).
Der Ton mancher Noten bricht beim Spielen ab.	Die Noten werden gekappt, wenn die Anzahl der erzeugten Noten den Polyphonie-Maximalwert von 64 Stimmen (1 bis 32 bei manchen Klangfarben) überschreitet. Dies ist kein Anzeichen für eine Störung.

Symptom	Abhilfe
Die von mir eingestellte Lautstärke oder Klangfarbe hat sich geändert.	• Passen Sie die Einstellung der Hauptlautstärke an (Seite G-12). • Ersetzen Sie die Batterien durch neue oder stellen Sie die Stromversorgung auf den Netzadapter um (Seite G-9).
Die Ausgabelautstärke ändert sich nicht, auch wenn ich beim Spielen meinen Anschlagdruck ändere.	Ändern Sie die Einstellung der Anschlagsempfindlichkeit (Seite G-74).
Einzelne Tasten weichen in Lautstärke und Klangqualität etwas von den anderen Tastaturbereichen ab.	Dies ist durch die Produkteigenschaften bedingt. Es ist kein Anzeichen für eine Störung.
Bei bestimmten Klangfarben ändern sich die Oktaven in den Endlagen der Tastatur nicht.	Dies ist durch die Produkteigenschaften bedingt. Es ist kein Anzeichen für eine Störung.
Die Tonhöhe der Noten passt nicht zur Tonhöhe anderer Begleitinstrumente oder klingt im Zusammenspiel mit anderen Instrumenten unstimmig.	Kontrollieren Sie die Einstellungen für Transponierung und Oktavenverschiebung (Seite G-36).
Beim Spielen hoher Noten mit einer Solo-Synthesizer-Klangfarbe wird digitales Rauschen eingemischt.	Dies ist durch die Produkteigenschaften bedingt. Es ist kein Anzeichen für eine Störung.
Der Hall von Noten scheint sich plötzlich zu verändern.	Kontrollieren Sie die Hall-Einstellung (Seite G-36) und passen Sie diese an.
Computeranschluss	
Der Datenaustausch zwischen dem Synthesizer und dem Computer ist nicht möglich.	• Vergewissern Sie sich, dass das USB-Kabel an Synthesizer und Computer angeschlossen ist und dass in den Einstellungen der Musiksoftware des Computers das Gerät richtig gewählt ist (Seite G-92). • Schalten Sie den Synthesizer aus und schließen Sie die Musiksoftware auf dem Computer. Schalten Sie den Synthesizer dann wieder ein und starten Sie danach die Musiksoftware auf dem Computer neu.

Technische Daten

Modell	XW-G1
Tastatur	61 standardformatige Tasten
Anschlagsdynamik	2 Typen, Aus
Max. Polyphonie	64 Noten (1 bis 32 bei bestimmten Klangfarben)
Klangfarben	420 Preset, 220 Anwender
Solo-Synthesizer-Klangfarben	100 Preset, 100 Anwender
PCM-Melodie-Klangfarben	300 Preset, 100 Anwender
PCM-Drum-Klangfarben	20 Preset, 10 Anwender
Anwenderwelle-Klangfarben	10 Anwender
Effekte	
Hall (Reverb)	System-Hall
Chorus	System-Chorus
DSP	100 Preset, 100 Anwender 53 Typen (46 Normal, 7 Solo-Synthesizer)
Master-Equalizer	4 Bänder
Demo-Songs	3 Songs
Performance-Funktionen	100 Preset, 100 Anwender
Phrasenfunktionen	
Preset-Phrasen	100
Anwenderphrasen	100
Wiedergabemodus	Einmal, Loop
Speicherkapazität	128 KB
Sonstige	Overdubbing
Step-Sequenzer-Funktionen	
Preset-Sequenzen	100
Anwender-Sequenzen	100
Anzahl Spuren	Mono: 8, Poly: 1, Control: 4
Patterns	8 Typen je Sequenz
Ketten	100
Maximale Schrittzahl	16
Sonstige	Phrasenfunktion-Steuerung
Sample-Looper-Funktion	
Anwender-Samples	10
Samplingfrequenzen	42 kHz, 21 kHz
Sampling-Kanäle	Stereo, monaural
Quantisierung	16 Bit
Mixer	16 interne Parts + extern eingegebene Parts
Andere Funktionen	
Transponierung	±1 Oktave (–12 bis 0 bis +12 Halbtöne)
Oktavverschiebung	±3 Oktaven
Stimmung	A4 = 415,5 - 440,0 - 465,9 Hz
Arpeggios	Preset: 100 Anwender: 100
MIDI	16-fach multitimbral, konform zu GM Level 1
Räder	Bender, Modulation
Speicherkarten	
Unterstützte Speicherkarten	SD- oder SDHC-Speicherkarten, 32 GB oder niedriger
Funktionen	SMF-Wiedergabe, Speichern, Einlesen und Löschen von Dateien, Kartenformatierung

Ein-/Ausgänge	
USB-Port	Typ B
MIDI IN/OUT-Anschluss	IN, OUT
Sustain-/Zuweisbare Buchse	Standardbuchse (Sustain, Sostenuto, Soft, Start/Stopp)
Kopfhörerbuchse	Stereo-Standardbuchse
LINE OUT R & L/MONO-Buchsen	Standardbuchse × 2 Ausgangsimpedanz: 2,3 kΩ, Ausgangsspannung: 1,7 V (effektiv) max.
Audio-Eingangsbuchse	Stereo-Minibuchse Eingangsimpedanz: 9 kΩ, Eingangsempfindlichkeit: 200 mV
Instrument-Eingangsbuchse	Standardbuchse Eingangsimpedanz: 9 kΩ, Eingangsempfindlichkeit: 200 mV
Mikrofon-Eingangsbuchse	Standardbuchse (nur für dynamische Mikrofone) Eingangsimpedanz: 3 kΩ, Eingangsempfindlichkeit: 10 mV Inst In, Mic In A/D-Konvertierung: 42 kHz, 10 Bit
Gleichspannungseingang	9,5 V Gleichspannung
Stromversorgung	2 Wege
Batterie	6 Zink-Kohle- oder Alkalibatterien Größe Mono (D)
Batterielebensdauer	Circa 35 Stunden (Alkalibatterien, bei Verwendung des optionalen Kopfhörers CASIO CP-16)
Netzadapter	AD-E95100L
Ausschaltautomatik	Circa 6 Minuten nach der letzten Tastenbetätigung bei Batteriebetrieb, circa 4 Stunden nach der letzten Tastenbetätigung bei Netzadapterbetrieb. Die Ausschaltautomatik ist deaktivierbar.
Leistungsaufnahme	9,5 V ⎓ 4 W
Abmessungen	94,8 × 38,4 × 12,4 cm
Gewicht	Circa 5,4 kg (ohne Batterien)

- Änderungen der technischen Daten und des Designs ohne Vorankündigung vorbehalten.

Vorsichtsmaßregeln zur Benutzung

Bitte lesen und beachten Sie die nachstehenden Vorsichtsmaßregeln zur Benutzung des Gerätes.

■ Ort

Vermeiden Sie bei der Aufstellung die folgenden Orte.
- Orte mit direkter Sonnenbestrahlung und hoher Feuchtigkeit
- Orte mit übermäßigen Temperaturen
- Nahe an Radios, Fernsehgeräten, Videorecordern oder Empfängern
  Die obigen Geräte verursachen keine Funktionsprobleme dieses Gerätes, es können aber durch dieses Gerät Ton- und Bildstörungen bei anderen in der Nähe befindlichen Geräten auftreten.

■ Pflege durch den Benutzer

- Verwenden Sie niemals Benzin, Alkohol, Verdünner oder andere chemische Mittel zum Reinigen dieses Gerätes.
- Wischen Sie das Gerät und die Tastatur zum Reinigen mit einem weichen Tuch ab, das in einer milden, neutralen Reinigungsmittellösung angefeuchtet wurde. Wringen Sie das Tuch vor dem Abwischen gründlich aus.

■ Mitgeliefertes und optionales Zubehör

Verwenden Sie ausschließlich das für dieses Gerät angegebene Zubehör. Bei Verwendung von nicht zulässigem Zubehör besteht Brand-, Stromschlag- und Verletzungsgefahr.

■ Vorsichtsmaßnahmen zur Handhabung des Netzadapters

- Verwenden Sie eine gut zugängliche Netzsteckdose, damit problemlos der Netzadapter abgetrennt werden kann, wenn eine Störung auftreten oder dies anderweitig erforderlich sein sollte.
- Der Netzadapter ist ausschließlich für die Benutzung in Gebäuden bestimmt. Benutzen Sie ihn nicht an Orten, an denen er Spritzwasser oder Feuchtigkeit ausgesetzt sein könnte. Stellen Sie auf den Netzadapter keine Flüssigkeit enthaltenden Behälter wie Blumenvasen.
- Lagern Sie den Netzadapter an einem trockenen Ort.
- Verwenden Sie den Netzadapter in einem offenen, gut belüfteten Bereich.
- Bedecken Sie den Netzadapter nicht mit Zeitungen, Tischtüchern, Vorhängen oder ähnlichen anderen Gegenständen.
- Trennen Sie den Netzadapter von der Netzsteckdose, wenn das Produkt über lange Zeit nicht benutzt wird.
- Versuchen Sie nicht, denn Netzadapter selbst zu reparieren oder in irgendeiner Weise zu modifizieren.
- Zulässige Umgebungsbedingungen für den Betrieb des Netzadapters
  Temperatur: 0 bis 40 °C
  Luftfeuchtigkeit: 10% bis 90% rel. Luftfeuchte
- Ausgangspolarität: ⊖–◐–⊕

■ Schweißlinien

Im Finish des Gehäuses sind möglicherweise Linien erkennbar. Dies sind sogenannte „Schweißlinien“, die aus dem Kunststoffformprozess zurückbleiben. Es handelt sich nicht um Risse oder Kratzer.

■ Musikinstrument-Etikette

Bitte nehmen Sie stets Rücksicht auf Ihre Umgebung, wenn Sie dieses Gerät benutzen. Besonders wenn Sie spät nachts noch spielen, denken Sie bitte daran, die Lautstärke so weit zurückzunehmen, dass andere nicht gestört werden. Weitere Maßnahmen für das Spielen zu später Stunde sind, das Fenster zu schließen und einen Kopfhörer zu benutzen.

DSP-Effekteliste

Liste der DSP-Typen

■ Normal-DSP-Typen

- Die Typnummern 01 bis 14 dienen für Einzel-DSPs, während die Nummern 15 bis 46 Dual-DSPs bezeichnen. Ein Einzel-DSP besteht aus einer einzigen Struktur, während Dual-DSPs eine Kombination aus zwei Einzel-DSPs darstellen.
- Der Name eines Dual-DSPs gibt die Namen der beiden enthaltenen Einzel-DSPs in der Reihenfolge ihrer Anwendung an. Beispielsweise sind beim Typ 15, der als „Wah-Compressor" bezeichnet ist, die Effekte „Wah" und „Compressor" in der Reihenfolge der Namen in Reihe geschaltet.

Typnummer	Name des DSP-Typs	Anzeigename
01	Wah	Wah
02	Compressor	Comp
03	Distortion	Dist
04	Enhancer	Enhance
05	AutoPan	AutoPan
06	Tremolo	Tremolo
07	Phaser	Phaser
08	Flanger	Flanger
09	Chorus	Chorus
10	Delay	Delay
11	Reflection	Reflect
12	Rotary	Rotary
13	RingModulator	RingMod
14	Lo-Fi	Lo-Fi
15	Wah-Compressor	WahCmp
16	Wah-Distortion	WahDst
17	Wah-Chorus	WahCho
18	Wah-Flanger	WahFln
19	Wah-Reflection	WahRef
20	Wah-Tremolo	WahTrm
21	Wah-AutoPan	WahPan
22	Compressor-Wah	CmpWah
23	Compressor-Distortion	CmpDst

Typnummer	Name des DSP-Typs	Anzeigename
24	Compressor-Chorus	CmpCho
25	Compressor-Flanger	CmpFln
26	Compressor-Reflection	CmpRef
27	Compressor-Tremolo	CmpTrm
28	Compressor-AutoPan	CmpPan
29	Distortion-Wah	DstWah
30	Distortion-Compressor	DstCmp
31	Distortion-Chorus	DstCho
32	Distortion-Flanger	DstFln
33	Distortion-Reflection	DstRef
34	Distortion-Tremolo	DstTrm
35	Distortion-AutoPan	DstPan
36	Chorus-Reflection	ChoRef
37	Chorus-AutoPan	ChoPan
38	Flanger-Reflection	FlnRef
39	Flanger-AutoPan	FlnPan
40	Reflection-Distortion	RefDst
41	Reflection-Chorus	RefCho
42	Reflection-AutoPan	RefPan
43	Tremolo-Distortion	TrmDst
44	Tremolo-Chorus	TrmCho
45	Tremolo-Flanger	TrmFln
46	Tremolo-Reflection	TrmRef

- Näheres über die Parameter, die beim jeweiligen DSP-Typ konfiguriert werden können, finden Sie in den entsprechenden Abschnitten der nachstehenden Tabelle.

Näheres über diesen DSP-Typ:	Siehe:
Einzel-DSP (Typnummern 01 bis 14)	Normal-DSP-Parameter, Einzeltyp (Seite G-100)
Dual-DSP (Typnummern 15 bis 46)	Normal-DSP-Parameter, Dualtyp (Seite G-102)

■ Solo-Synthesizer-DSP-Typen

Typnummer	Name des DSP-Typs	Anzeigename
	Bypass	Bypass
01	Auto Pan	AutoPan
02	Distortion	Dist
03	Flanger	Flanger

Typnummer	Name des DSP-Typs	Anzeigename
04	Chorus	Chorus
05	Delay	Delay
06	Ring Modulator	RingMod

- Näheres zu den Parametern, deren Einstellungen für jeden einzelnen DSP-Typ konfiguriert werden können, siehe „Solo-Synthesizer-DSP-Parameter" (Seite G-102).

DSP-Parameterliste

■ Normal-DSP-Parameter, Einzeltyp

01: Wah

Dies ist ein „Wah"-Effekt, der mittels LFO automatisch die Frequenz beeinflussen kann.

Parameter und Wertebereiche:

1 : Resonance (0 bis 127)
Stellt die Stärke der Resonanz ein.

2 : Manual (0 bis 127)
Stellt die Wah-Filter-Bezugsfrequenz ein.

3 : LFO Rate (0 bis 127)
Stellt die LFO-Rate ein.

4 : LFO Depth (0 bis 127)
Stellt die LFO-Tiefe ein.

5 : LFO Waveform (off, sin, tri, random)
Wählt die LFO-Wellenform.

02: Compressor

Komprimiert das Eingangssignal, was einen unterdrückenden Effekt auf Pegelschwankungen hat und ein längeres Halten von gedämpften Klängen ermöglicht.

Parameter und Wertebereiche:

1 : Attack (0 bis 127)
Passt den Betrag des Eingangssignal-Anstiegs an. Ein kleinerer Wert bedeutet schnelle Komprimierung, was hilft, den Anstieg des Eingangssignals zu unterdrücken. Ein größerer Wert verzögert die Komprimierung, wodurch der Anstieg des Eingangssignals unverändert ausgegeben wird.

2 : Release (0 bis 127)
Stellt die Zeit von dem Punkt, an dem das Eingangssignal unter einen bestimmten Pegel fällt, bis zum Stoppen der Komprimierung ein. Stellen Sie diesen Parameter möglichst niedrig ein, wenn ein Attack-Feeling gewünscht ist (keine Komprimierung beim Einsetzen des Klangs). Stellen Sie einen hohen Wert ein, wenn eine kontinuierliche Komprimierung erfolgen soll.

3 : Level (0 bis 127)
Stellt den Ausgangspegel ein.

4 : Threshold (0 bis 127)
Stellt den Lautstärkepegel ein, bei dem die Komprimierung einsetzt.

03: Distortion

Für digitale Verzerrung, die das Eingangssignal durch Überlagern eines Obertons verzerrt.

Parameter und Wertebereiche:

1 : Gain (0 bis 127)
Stellt die Eingangssignal-Verstärkung ein.

2 : Level (0 bis 127)
Stellt den Ausgangspegel ein.

04: Enhancer

Verschiebt die Phase von Klängen im Bass- und Höhenbereich des Eingangssignals, um das Signal stärker zu profilieren.

Parameter und Wertebereiche:

1 : Low Frequency (0 bis 127)
Stellt die Enhancer-Frequenz für den unteren Bereich ein.

2 : Low Phase (0 bis 127)
Passt den Betrag der Phasenverschiebung des Enhancers im Bassbereich ein.

3 : High Frequency (0 bis 127)
Stellt die Enhancer-Frequenz für den Höhenbereich ein.

4 : High Phase (0 bis 127)
Passt den Betrag der Phasenverschiebung des Enhancers im Höhenbereich ein.

05: Auto Pan

Bewirkt kontinuierliches Links-Rechts-Schwenken des Eingangssignals über einen LFO.

Parameter und Wertebereiche:

1 : LFO Rate (0 bis 127)
Stellt die Panning-Rate ein.

2 : LFO Depth (0 bis 127)
Stellt die Panning-Tiefe ein.

3 : LFO Waveform (sin, tri)
Wählt die LFO-Wellenform.

4 : Manual (Bereich: –64 bis 0 bis 63)
Stellt die Panorama-Position (Lage in der Stereoperspektive) ein.
–64 ist ganz links, 0 ist Mitte und 63 ist ganz rechts.

06: Tremolo

Passt die Lautstärke des Eingangssignals über einen LFO an.

Parameter und Wertebereiche:

1 : LFO Rate (0 bis 127)
Stellt die Tremolo-Rate ein.

2 : LFO Depth (0 bis 127)
Stellt die Tremolo-Tiefe ein.

3 : LFO Waveform (sin, tri)
Wählt die LFO-Wellenform.

07: Phaser

Ändert mit Hilfe eines LFOs die Phase des Eingangssignals und mischt es dann mit dem ursprünglichen Eingangssignal, was einen ausgeprägt pulsierend und breit wirkenden Klang ergibt.

Parameter und Wertebereiche:

1 : Resonance (0 bis 127)
Stellt die Stärke der Resonanz ein.

2 : LFO Rate (0 bis 127)
Stellt die LFO-Rate ein.

3 : LFO Depth (0 bis 127)
Stellt die LFO-Tiefe ein.

4 : LFO Waveform (sin, tri, random)
Wählt die LFO-Wellenform.

08: Flanger

Verleiht dem Klang einen wild pulsierenden, metallisch wirkenden Nachhall. Die LFO-Wellenform ist wählbar.

Parameter und Wertebereiche:

1 : LFO Rate (0 bis 127)
Stellt die LFO-Rate ein.

2 : LFO Depth (0 bis 127)
Stellt die LFO-Tiefe ein.

3 : LFO Waveform (sin, tri, random)
Wählt die LFO-Wellenform.

4 : Feedback (0 bis 127)
Stellt die Stärke des Feedbacks ein.

09: Chorus

Verleiht dem Klang mehr Tiefe und Breite. Der Chorustyp ist wählbar.

Parameter und Wertebereiche:

1 : LFO Rate (0 bis 127)
Stellt die LFO-Rate ein.

2 : LFO Depth (0 bis 127)
Stellt die LFO-Tiefe ein.

3 : LFO Waveform (sin, tri)
Wählt die LFO-Wellenform.

4 : Feedback (0 bis 127)
Stellt die Stärke des Feedbacks ein.

5 : Type (mono, stereo, tri)
Wählen den Chorustyp.

10: Delay

Verzögert das Eingangssignal und speist es zurück, was einen Wiederholeffekt ergibt und dem Klang mehr Breite verleiht.

Parameter und Wertebereiche:

1 : Delay Time (0 bis 127)
Stellt die Verzögerungszeit ein.

2 : Feedback (0 bis 127)
Stellt die Wiederholung der Verzögerung ein.

3 : Ratio Lch (0 bis 127)
Passt die Verzögerungszeit des linken Kanals an. Dieser Wert gibt das auf die eingestellte Verzögerungszeit bezogene Verhältnis an.

4 : Ratio Rch (0 bis 127)
Passt die Verzögerungszeit des rechten Kanals an. Dieser Wert gibt das auf die eingestellte Verzögerungszeit bezogene Verhältnis an.

5 : Wet Level (0, 1, 2, 3, 4, 5)
Stellt den Anteil des Delay-Sounds ein.

6 : Type (1, 2)
Wählen den Verzögerungstyp.

- 1 : Delay-Wiederholung durch Delay-Zeit vorgeben.
- 2 : Delay-Wiederholung durch Delay Time und Ratio L/R vorgegeben.

7 : Tempo Sync (Bereich: Off, 1/4, 1/3, 3/8, 1/2, 2/3, 3/4, 1, 4/3, 3/2, 2)
Definiert die Beziehung zwischen Tempo und Verzögerungszeit des Sequenzers.
Wenn Off gewählt ist, wird die aktuelle Einstellung des Parameters Delay Time als Verzögerungszeit verwendet.
Wenn eine andere Einstellung gewählt ist, wird die Verzögerungszeit mit den Schlägen (Beat) des Sequenzers synchronisiert.
Bei Wahl von 1, zum Beispiel, entspricht die Verzögerungszeit in etwa der Länge eines Schlags. (Die Verzögerungszeit ist nicht exakt mit dem Schlag synchron.)

Wichtig!

Beim Anpassen von Zeit und Typ der Verzögerung können bestimmte Einstellungen ein Schaltgeräusch im Delay ergeben.

11: Reflection

Ein Effektor, der aus dem Nachhall frühe Reflexionen extrahiert. Verleiht dem Klang mehr akustische Präsenz.

Parameter und Wertebereiche:

1 : Typ (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8)
Zum Wählen zwischen den acht verfügbaren Reflexionsmustern.

2 : Feedback (0 bis 127)
Stellt die Wiederholung des reflektierten Klangs ein.

12: Rotary

Dies ist ein Rotationslautsprecher-Simulator.

Parameter und Wertebereiche:

1 : Overdrive Gain (0, 1, 2, 3)
Stellt die Overdrive-Vestärkung ein.

2 : Overdrive Level (0 bis 127)
Stellt den Overdrive-Ausgangspegel ein.

3 : Speed (Slow, Fast)
Schaltet den Geschwindigkeitsmodus zwischen schnell und langsam um.

4 : Brake (Rotate, Stop)
Stoppt die Lautsprecherrotation.

5 : Fall Acceleration (0 bis 127)
Stellt die Beschleunigung beim Umschalten des Geschwindigkeitsmodus von schnell auf langsam ein.

6 : Rise Acceleration (0 bis 127)
Stellt die Beschleunigung beim Umschalten des Geschwindigkeitsmodus von langsam auf schnell ein.

7 : Slow Rate (0 bis 127)
Stellt die Lautsprecher-Rotationsgeschwindigkeit im Langsam-Modus ein.

8 : Fast Rate (0 bis 127)
Stellt die Lautsprecher-Rotationsgeschwindigkeit im Schnell-Modus ein.

13: Ring Modulator

Multipliziert das Eingangssignal mit einem internen Oszillatorsignal, um einen metallischen Sound zu erzeugen.

Parameter und Wertebereiche:

1 : OSC Frequency (0 bis 127)
Stellt die Bezugsfrequenz des internen Oszillators ein.

2 : LFO Rate (0 bis 127)
Stellt die LFO-Rate ein.

3 : LFO Depth (0 bis 127)
Stellt die LFO-Tiefe ein.

4 : Type (1, 2, 3)

- 1 : Gibt nur das ringmodulierte Signal aus.
- 2 : Gibt das ringmodulierte Signal und das Eingangssignal aus.
- 3 : Gibt ein Signal mit auf 2 (ringmoduliertes Signal und Eingangssignal) aufgelegtem Choruseffekt aus.

14: Lo-Fi

Gibt dem Eingangssignal verschiedene Arten von Rauschen zu, um einen nostalgischen Lo-Fi-Sound zu erzeugen. Umfasst Tonhöhenschwankungen wie bei ungleichmäßig laufenden Kassetten und Schallplatten, einen Rauschgenerator 1 mit Dauerrauschen wie auf UKW und einen Rauschgenerator 2 mit Geräuschen wie bei Kratzern auf einer Schallplatte.

Parameter und Wertebereiche:

1 :Wow and Flutter Rate (0 bis 127)
Passt die Geschwindigkeit der Tonhöhenschwankungen an.

2 :Wow and Flutter Depth (0 bis 127)
Passt die Tiefe der Tonhöhenschwankungen an.

3 :Noise1 Level (0, 1, 2, 3, 4, 5)
Passt den Pegel von Rauschgenerator 1 an.

4 :Noise2 Level (0, 1, 2, 3, 4, 5)
Passt den Pegel von Rauschgenerator 2 an.

5 :Noise2 Density (0, 1, 2, 3, 4, 5)
Passt die Frequenz von Rauschgenerator 2 an.

6 :Bit (0, 1, 2, 3)
Verzerrt den Sound. Ein größerer Wert ergibt eine größere Verzerrung.

Wichtig!

Wenn der Rauschpegel angehoben wird, während eine Note nicht wiedergegeben wird, ertönt Rauschen, auch wenn kein Eingangssignal vorhanden ist.

■ Normal-DSP-Parameter, Dualtyp

Dual-DSPs werden durch Kombinieren von zwei verschiedenen Einzel-DSPs konfiguriert. Kontrollieren Sie wie unten beschrieben, welche Parameter beim jeweiligen Dual-DSP konfigurierbar sind und welche Funktionen und Einstellbereiche die Dual-DSPs besitzen.

Beispiel: Typ Nummer 29: Distortion-Wah

1. Der Name des DSP-Typs besteht aus zwei Teilen: einer linken und einer rechten Seite.
   Distortion-Wah → „Distortion“ und „Wah“
2. Um herauszufinden, welche Parameter konfiguriert werden können, suchen Sie bitte in der Spalte „Typname“ der nachstehenden Tabelle den linken Teil des Dual-DSP-Namens auf.

Typname	Konfigurierbare Parameter
Wah	LFO Waveform LFO Rate LFO Depth
Distortion	Gain Level
Chorus	LFO Waveform LFO Rate LFO Depth
Flanger	LFO Waveform LFO Rate LFO Depth
Reflection	Feedback
Compressor	Threshold Level
Auto Pan	LFO Waveform LFO Rate LFO Depth Manual
Tremolo	LFO Waveform LFO Rate LFO Depth

3. Suchen Sie denselben Typnamen in der Tabelle unter „Normal-DSP-Parameter, Einzeltyp“ auf den Seiten G-100 bis G-102 auf und notieren Sie sich die Funktion und Einstellbereiche der Gegenstände, die mit denen in der Spalte „Konfigurierbare Parameter“ in der obigen Tabelle übereinstimmen.
   - In unserem Beispiel „Distortion-Wah“ lautet die linke Seite des Namens auf „Distortion“, so dass laut obiger Tabelle die Parameter „Gain“ und „Level“ konfigurierbar sind. Näheres zu den Funktionen und Einstellbereichen von „Gain“ und „Level“ finden Sie dann unter „03: Distortion“ auf Seite G-100.
4. Wiederholen Sie als Nächstes die obigen Schritte 2 und 3 für die rechte Seite des Dual-DSP-Parameternamens.
   - Die Parameternummern, die in der Parameter-Einstellanzeige erscheinen, beginnen mit 1, wobei sich die Nummer mit jedem weiteren Parameter erhöht.
     Im Beispiel „Distortion-Wah“ ergeben sich so die folgenden Parameternummern.
     1: Gain
     2: Level
     3: LFO Waveform
     4: LFO Rate
     5: LFO Depth

■ Solo-Synthesizer-DSP-Parameter

- (Param A) und (Param B) sind Parameter, die den ❺ **8/16 und MASTER Schiebereglern** zugewiesen sind, wenn Solo-Synthesizer-Klangfarben gewählt sind.

(Keine Nummer): Bypass

Wählen dieser Option deaktiviert die DSP-Anwendung.
Keine Parameter

01: Auto Pan

Parameter und Bereiche

1 :LFO Waveform (Bereich: sin, tri)
2 :LFO Rate (Bereich: 0 bis 127) (Param A)
3 :LFO Depth (Bereich: 0 bis 127) (Param B)
4 :Manual (Bereich: –64 bis 0 bis 63)

02: Distortion

Parameter und Bereiche

1 :Gain (Bereich: 0 bis 127) (Param A)
2 :Level (Bereich: 0 bis 127) (Param B)

03: Flanger

Parameter und Bereiche

1 :LFO Waveform (Bereich: sin, tri, random)
2 :LFO Rate (Bereich: 0 bis 127) (Param A)
3 :LFO Depth (Bereich: 0 bis 127) (Param B)

04: Chorus

Parameter und Bereiche

1 : LFO Waveform (Bereich: sin, tri)
2 : LFO Rate (Bereich: 0 bis 127) (Param A)
3 : LFO Depth (Bereich: 0 bis 127) (Param B)

05: Delay

Parameter und Bereiche

1 : Delay Time (Bereich: 0 bis 127) (Param A)
2 : Feedback (Bereich: 0 bis 127)
3 : Damp (Bereich: 0 bis 3)
Stellt die Dämpfung im Hochtonbereich ein. 3 ergibt die maximale Dämpfung.
4 : Wet Level (Bereich: 0, 1, 2, 3, 4, 5) (Param B)
5 : Tempo Sync (Bereich: Off, 1/4, 1/3, 3/8, 1/2, 2/3, 3/4, 1, 4/3, 3/2, 2)

06: Ring Modulator

Parameter und Bereiche

1 : Frequency (Bereich: 0 bis 127) (Param A)
Stellt die Modulationsfrequenz des Ringmodulators ein.
2 : Dry Level (Bereich: 0 bis 127)
Stellt den Pegel des Originalsounds ein.
3 : Wet Level (Bereich: 0 bis 127) (Param B)
Stellt den Klangpegel des Ringmodulators ein.

- Näheres über oben nicht aufgeführte Parameter finden Sie in den Erläuterungen zu den gleichnamigen Parametern unter „Normal-DSP-Parameter, Einzeltyp“ (Seite G-100).

Unterstützte Eingabezeichen

<table>
<tr><td>!</td><td>"</td><td>#</td><td>$</td><td>%</td><td>&</td><td>'</td><td>(</td><td>)</td><td></td></tr>
<tr><td>*</td><td>+</td><td>,</td><td>-</td><td>.</td><td>/</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr>
<tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>:</td><td>;</td><td><</td><td>=</td></tr>
<tr><td>></td><td>?</td><td>@</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td><td>F</td><td>G</td></tr>
<tr><td>H</td><td>I</td><td>J</td><td>K</td><td>L</td><td>M</td><td>N</td><td>O</td><td>P</td><td>Q</td></tr>
<tr><td>R</td><td>S</td><td>T</td><td>U</td><td>V</td><td>W</td><td>X</td><td>Y</td><td>Z</td><td>[</td></tr>
<tr><td>\</td><td>]</td><td>^</td><td>_</td><td>`</td><td>a</td><td>b</td><td>c</td><td>d</td><td>e</td></tr>
<tr><td>f</td><td>g</td><td>h</td><td>i</td><td>j</td><td>k</td><td>l</td><td>m</td><td>n</td><td>o</td></tr>
<tr><td>p</td><td>q</td><td>r</td><td>s</td><td>t</td><td>u</td><td>v</td><td>w</td><td>x</td><td>y</td></tr>
<tr><td>z</td><td>{</td><td>|</td><td>}</td><td>~</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

Model: XW-G1 Version : 1.0

MIDI Implementation Chart

Function		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default Changed	1 - 16 1 - 16	1 - 16 1 - 16	
Mode	Default Messages Altered	Mode 3 X ✻✻✻✻✻✻✻	Mode 3 X ✻✻✻✻✻✻✻	
Note Number	True voice	0 - 127 ✻✻✻✻✻✻✻	0 - 127 0 - 127 *1	
Velocity	Note ON Note OFF	O 9nH v = 1 - 127 X 9nH v = 0	O 9nH v = 1 - 127 X 9nH v = 0, 8nH v =**	**: Keine Relation
After Touch	Key's Ch's	X X	X O	
Pitch Bender		O	O	
Control Change	0 1 5 6, 38 7 10 11 16 - 19 64 65	O O O *2 O *2 O O X O *2 O *3 O *2	O O O *2 O *2 O O O O *2 O O *2	Bank select Modulation Portamento Time Data entry LSB, MSB Volume Pan Expression Hold 1 Portamento On/Off

	66	O *3	O	Sostenuto
	67	O *3	O	Soft pedal
	70 - 90	O *2	O *2	
	91	O	O	Reverb send
	93	O	O	Chorus send
	98, 99	O *2	O *2	NRPN LSB, MSB
	100, 101	O *2	O *2	RPN LSB, MSB
Program Change	:True #	O ✻✻✻✻✻✻✻	O 0 - 127	
System Exclusive		O *2	O *2	
System Common	: Song Pos	X	X	
	: Song Sel	X	X	
	: Tune	X	X	
System Real Time	: Clock	O	X	
	: Commands	O	X	
Aux Messages	: All sound off	X	O	
	: Reset all controller	O	O	
	: Local ON/OFF	X	O	
	: All notes OFF	O	O	
	: Active Sense	X	O	
	: Reset	X	X	
Remarks		*1: Von Klangfarbe abhängig. *2: Siehe MIDI Implementation unter http://world.casio.com/. *3: Entsprechend der Pedaleffekt-Einstellung.		

Mode 1 : OMNI ON, POLY　　Mode 2 : OMNI ON, MONO　　O : Yes
Mode 3 : OMNI OFF, POLY　　Mode 4 : OMNI OFF, MONO　　X : No



Die Recycling-Marke zeigt an, dass die Verpackung den Umweltschutzbestimmungen in Deutschland entspricht.



CASIO COMPUTER CO., LTD.
6-2, Hon-machi 1-chome
Shibuya-ku, Tokyo 151-8543, Japan

K MA1204-B Printed in China
XWG1-G-1B